



Installasjonsveiledning

HP blad-PC bc1000 i en Consolidated Client Infrastructure-løsning (CCI) fra HP

Dokumentets delenummer: 355079-092

Juli 2004

Denne håndboken gir trinnvise instruksjoner for installasjon, og referanseinformasjon for drift, feilsøking og fremtidige oppgraderinger for CCI-løsningen (Consolidated Client Infrastructure) fra HP.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten forhåndsvarsel.

Microsoft og Windows er registrerte varemerker i USA for Microsoft Corporation.

Samtlige gjeldende garantier for HP-produkter og -tjenester er angitt i de eksplisitte garantierklæringene som følger med slike produkter og tjenester. Intet i dette dokumentet må oppfattes som om det innebærer en tilleggsgaranti. HP skal ikke være ansvarlig for tekniske feil eller redigeringsfeil eller utelatelser i dette dokumentet.

Dette dokumentet inneholder privat informasjon som er opphavsrettslig beskyttet. Ingen del av dette dokumentet kan fotokopieres, mangfoldiggjøres eller oversettes til et annet språk uten at det foreligger skriftlig tillatelse fra Hewlett-Packard Company.



ADVARSEL: Tekst som er markert på denne måten, angir at hvis anvisningene ikke blir fulgt, kan det føre til personskade eller livsfare.



FORSIKTIG! Tekst som er markert på denne måten, angir at hvis anvisningene ikke blir fulgt, kan det føre til skade på utstyr eller tap av data.

Installasjonsveiledning

HP blad-PC bc1000 i en Consolidated
Client Infrastructure-løsning (CCI) fra HP
Andre utgave (Juli 2004)
Første utgave (Februar 2004)
Dokumentets delenummer: 355079-092

Innhold

1 Om denne håndboken

Hvem boken er beregnet på	1–1
Viktig sikkerhetsinformasjon	1–1
Symboler på utstyret	1–2
Stabilitet i stativer	1–3
Symboler i teksten	1–3
Beslektede dokumenter	1–4
Få hjelp	1–4
Teknisk støtte	1–4
HPs webområde	1–4

2 HP CCI-løsningsteknologi

Maskinvarefunksjoner	2–1
Funksjoner på ProLiant BL e-Class bladkabinett	2–2
Blad-PC-funksjoner	2–5
Funksjoner for programvareinstallasjon og administrasjon	2–8
Feilsøkingsfunksjoner	2–10

3 Plannlegge installasjonen

Optimalt miljø	3–1
Advarsler og forsiktighetsregler for rack	3–1
Advarsler og forsiktighetsregler for ProLiant BL e-Class bladkabinett	3–3
Klargjøring for programvareinstallasjon	3–5
Rapid Deployment Pack	3–5
Alternativ installasjonsmetode	3–5

Innhold i leveransen	3–5
Bladkabinett	3–6
Rack-monteringsutstyr	3–6
Blad-PCer	3–7
Interconnect Switch (sammenkoblingssvitsj)	3–8
RJ-45 koblingspanel (ekstraustyr)	3–8
Valgfri installasjonstjeneste	3–8

4 Installasjon og kabling av HP CCI-løsningen

Installere sammenkoblingsfeltet	4–2
Måling med rack-malen	4–4
Installere rack-skinne	4–6
Installere kabinettet i raket	4–9
Kabling av HP CCI-løsningen	4–11
Kontakter på sammenkoblingssvitsjen	
ProLiant BL e-Class C-GbE	4–12
RJ-45 koblingspanel (tilleggsutstyr)	4–13
Kabling av kabinettet	4–14
Installere en blad-PC	4–16
Starte opp HP CCI-løsningen	4–19
Slå av HP CCI-løsningen	4–19
Slå av en blad-PC	4–20
Slå av kabinettet	4–21
Ta ut en blad-PC	4–21
Installere ekstra minne	4–22
Koble til grafikkfeilsøkingskortet og feilsøkingsadapteren	4–24

5 Installasjon og administrasjon

Installasjonsalternativer for blad-PC	5–2
Automatisert installasjon ved hjelp av Rapid Deployment Pack	5–2
Alternative installasjonsmetoder	5–2
Feilsøkingsadapter og grafikkfeilsøkingskort (tilleggsutstyr)	5–3
Funksjoner og programvare som støttes på blad-PC	5–3
Operativsystemer som støttes	5–4
Computer Setup-verktøyet (F10)	5–4
Oppgradere blad-PCens ROM	5–14
ProLiant BL e-Class Integrated Administrator	5–15

Aktivitetsmeldinger for blad-PC.....	5–18
HP Systems Insight Manager (systembehandler).....	5–19
Administrasjonsverktøy og -programmer i ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch (sammenkoblingssvitsj) ...	5–20

A Merknader om samsvar med bestemmelser

Identifikasjonsnumre tildelt av reguleringsmyndigheter.....	A–1
Erklæring fra Federal Communications Commission (USA).....	A–1
Utstyr i Klasse A.....	A–2
Utstyr i Klasse B.....	A–2
Samsvarserklæring for produkter merket med FCC-logo (Bare USA)	A–3
Endringer	A–3
Kabler	A–3
Canadian Notice (Avis Canadien).....	A–4
Class A Equipment	A–4
Class B Equipment	A–4
Samsvarserklæring for mus.....	A–4
Merknad for den europeiske union	A–4
For Japan	A–5
For Korea.....	A–5
Utstyr i Klasse A.....	A–5
Utstyr i Klasse B.....	A–5
For Taiwan	A–6
Laserutstyr.....	A–6
Sikkerhetsadvarsler for laser.....	A–6
Samsvar med CDRH-bestemmelser	A–6
Samsvar med internasjonale bestemmelser	A–7
Laserproduktetikett	A–7
Laserinformasjon	A–7
Merknad om batteriskifte	A–8

B Elektrostatisk utladning

Forhindre elektrostatisk skade.....	B–1
Jordingsmetoder	B–2

C POST-feilmeldinger (POST = Selvtest ved oppstart)

D Feilsøking

Når kabinettet ikke starter	D-2
Fremgangsmåte for feilsøking av kabinettet	D-4
Når blad-PCen ikke starter	D-13
Feilsøkingstrinn for blad-PC	D-14
Problemer etter første oppstart	D-19

E Lysdioder og brytere

Lysdioder.	E-1
Lysdioder på kabinettets frontpanel	E-1
Lysdioder på kabinettets bakpanel	E-2
Lysdioder på kabinettets bakpanel med RJ-45-koblingspanel	E-5
Lysdioder for tilstand for vifte	E-7
Lysdioder for blad-PC og feilsøkingadapter	E-8
Brytere.	E-10
Frontpanel	E-10
Bakpanel	E-11
CMOS	E-11

F Spesifikasjoner

Bladkabinett.	F-1
Blad-PC	F-2
Hotplug-strømforsyning	F-3

G Batteri til blad-PC

Skifte batteri til blad-PC	G-1
--------------------------------------	-----

Register

Om denne håndboken

Denne håndboken gir trinnvise instruksjoner for installasjon, og referanseinformasjon for drift, feilsøking og fremtidige oppgraderinger for CCI-løsningen (Consolidated Client Infrastructure) fra HP.



Kryssreferansene i denne håndboken er koblet til avsnittet det refereres til. Klikk på en kryssreferanse for å gå direkte til dette avsnittet.

Hvem boken er beregnet på

Denne håndboken er ment for personer som installerer, administrerer og feilsøker HP CCI-løsninger. HP går ut av fra at du er kvalifisert til å utføre service på datamaskinutstyr og har opplæring i å identifisere farer i produkter med farlige strømnivåer.

Viktig sikkerhetsinformasjon



ADVARSEL: Før du installerer dette produktet, må du lese dokumentet *Viktig sikkerhetsinformasjon* som følger med systemet.

Symboler på utstyret

Følgende symboler kan være festet på utstyret for å angi at det finnes mulig farlige forhold:



ADVARSEL: Dette symbolet, sammen med ett av følgende symboler, indikerer at det finnes en mulig fare. Det er fare for skade hvis advarslene ikke etterfølges. Slå opp i dokumentasjonen for nærmere opplysninger.



Dette symbolet betyr at det finnes farlige strømkretser eller fare for elektrisk støt. All service må utføres av kvalifisert personell.

ADVARSEL: For å redusere faren for skade fra elektrisk støt, må du ikke åpne dette lukkede området. Alt vedlikehold, alle oppgraderinger og all service må kun utføres av kvalifisert personell.



Dette symbolet angir at det finnes fare for elektrisk støt. Området inneholder ingen deler som kan vedlikeholdes av brukeren eller på stedet. Må aldri åpnes.

ADVARSEL: For å unngå fare for skade av elektrisk støt må du ikke åpne dette lukkede området.



Dette symbolet på en RJ-45-kontakt indikerer en nettverksgrensesnittkontakt.

ADVARSEL: For å redusere faren for elektrisk støt, brann eller skade på utstyret må du ikke sette inn telekommunikasjons- eller telefonkontakter i denne kontakten.



Dette symbolet indikerer en varm overflate eller en varm komponent. Hvis denne overflaten berøres, er det fare for personskade.

ADVARSEL: For å redusere faren for skade fra en varm komponent, bør du la overflaten få avkjøles før den berøres.



Disse symbolene, på strømforsyninger eller systemer, indikerer at utstyret er utstyrt med flere strømkilder.

ADVARSEL: For å redusere faren for skade fra elektrisk støt, må du fjerne alle strømledninger for å koble fra all strøm til systemte.



Vekt i kg
Vekt i lb

Dette symbolet indikerer at komponenten overstiger den anbefalte vekten som en person kan håndtere på en sikker måte.

ADVARSEL: For å redusere faren for personskade eller skade på utstyret, må du overholde lokale krav til helse og sikkerhet på arbeidsplassen og retningslinjene for manuell håndtering av materiale.

Stabilitet i stativer



ADVARSEL: For å redusere faren for personskade eller skade på utstyr, må du sørge for at:

- Stabilisatorene er trukket ut så de når helt ned i gulvet.
- Hele vekten av stativet hviler på stabilisatorene.
- Stabiliseringsføttene monteres til raket hvis det dreier seg om en installasjon i ett enkelt rack.
- Rackene kobles sammen i installasjoner med flere rack.
- Bare én komponent trekkes ut om gangen. Et rack kan bli ustabilt hvis flere komponenter trekkes ut av en eller annen grunn.

Symboler i teksten

Disse symbolene kan finnes i teksten i denne håndboken. De har følgende betydning.



ADVARSEL: Tekst som er markert på denne måten, angir at hvis anvisningene i advarslene ikke blir fulgt, kan det føre til personskade eller livsfare.



FORSIKTIG! Tekst som er markert på denne måten, angir at hvis anvisningene ikke blir fulgt, kan det føre til skade på utstyr eller tap av data.

VIKTIG: Tekst som er markert på denne måten, gir viktig informasjon for å forklare eller utføre en oppgave.



Tekst som er markert på denne måten, gir tilleggsinformasjon som utdyper eller supplerer viktige poenger i hovedteksten.

Beslektede dokumenter

Hvis du ønsker mer informasjon om emnene i denne håndboken, kan du slå opp i følgende dokumenter:

- *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide*
- *ProLiant Integration Module for Altiris User Guide*
- *Servers Troubleshooting Guide*
- *Product Service Card*
- *HP ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch User Guide*
- White paper: *HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning*
- *QuickSpecs*

Få hjelp

Hvis du har et problem og har gått gjennom all informasjon i denne håndboken uten å få hjelp, kan du få mer informasjon og annen hjelp på følgende steder.

Teknisk støtte

For teknisk støtte kan du ringe HPs telefonsenter for teknisk støtte i ditt område. Telefonnumrene står i håndboken *Internasjonale telefonnumre* som ligger på *Dokumentasjon*-CDen som følger med blad-PCer. Telefonnumre for tekniske støttesentre over hele verden står også på HPs webområde, www.hp.com.

HPs webområde

HPs webområde har informasjon om dette produktet samt om de nyeste driverne og flash-ROM-bildene. Du finner HPs webområde på www.hp.com.

HP CCI-løsningsteknologi

Maskinvarefunksjoner

HP CCI-løsningen består av et rack-montert bladkonsoll som inneholder avansert elektronikk for administrasjon av opptil 20 énprosessors blad-PCer.



ProLiant BL e-Class bladkabinett med blad-PCer (20)

Funksjoner på kabinettet og blad-PCen som er beskrevet i de neste avsnittene, er standard på HP CCI-løsninger, med mindre annet er spesifisert.

Funksjoner på ProLiant BL e-Class bladkabinett

Bladkabinettet har blant annet følgende funksjoner:

- 3U høyde og standard 48 cm bredde
- Støtte for opptil 20 blad-PCer
- Sammenkoblingsfelt for hvert serverbladkabinett:
 - ❑ Sammenkoblingssvitsj med fire RJ-45 Gigabit Ethernet oppkoblingskontakter
 - ❑ Tilkoblingspanel med førti RJ-45-kontakter (tilleggsutstyr)
- ProLiant BL e-Class Integrated Administrator (innebygd administratorverktøy) for lokal- og fjernadministrasjon og -overvåkning
- Redundant strøm
- Redundant kjøling
- Lysdioder for systemtilstand

ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch (sammenkoblingssvitsj) (tilleggsutstyr)

ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch (sammenkoblingssvitsj) har blant annet følgende funksjoner:

- Betydelig kabelreduksjon (NIC-tilkoblinger for 40 blad-PCer til fire RJ-45 Gigabit Ethernet oppkoblingskontakter)
- Formfaktor for sammenkoblingsfeltet som passer inn i bladkabinettet
- Lavt wattforbruk for maksimal strømeffektivitet
- Kompatibilitet med vanlige kjernesvitsjer
- Nettverksfeiltoleranse: To integrerte svitsjmoduler, svitsj A og svitsj B, sørger for redundante baner til nettverksportene på blad-PCene

R-45 Patch Panel (Optional)

Funksjoner på RJ-45 koblingspanel:

- 40 port-10/100 RJ-45-kontakter
- 1 til 1-overgang mellom hver nettverkskontakt på blad-PCene til én av 40 RJ-45-portene på baksiden av dette feltmonterte koblingspanelet
- Separate lysdioder for Link og Aktivitet, for hver 10/100-port
- Nettverksfeiltoleranse: To integrerte svitsjmoduler, svitsj A og svitsj B, sørger for redundante baner til nettverksportene på blad-PCene

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

Funksjoner i ProLiant BL e-Class Integrated Administrator:

- Lokal og ekstern tilgang til informasjon om kabinett og blad-PC
- Web-tilgang via Secure Shell, Telnet og Secure Sockets Layer (SSL)
- Knapper for virtuell strøm og enhetsidentifikasjon (UID)
- Tilgang til alle blad-PCers fjernkonsoll
- Tilgang til Computer Setup-verktøyet (F10) i alle blad-PCer
- Støtte for kommandolinjeskripting

Redundant strøm

ProLiant BL e-Class bladkabinett inneholder to 600 W redundante hotplug-strømforsyninger:

- 1 + 1 redundans
- Integrert hotplug-funksjon
- Automatisk registrering av inngangsspenning, fra 100 til 127 V vekselstrøm og 200 til 240 V vekselstrøm
- Belastningsdeling på tvers av alle blad-PCer

Redundant kjøling

Bladkabinettet ProLiant BL e-Class leveres med fire redundante hotplug-vifter. Disse viftene gir:

- 2 + 2 redundans
- Hurtigveksling mellom alle vifteposisjoner
- Vifter med variabel hastighet
- Individuelle lysdioder for viftestatus

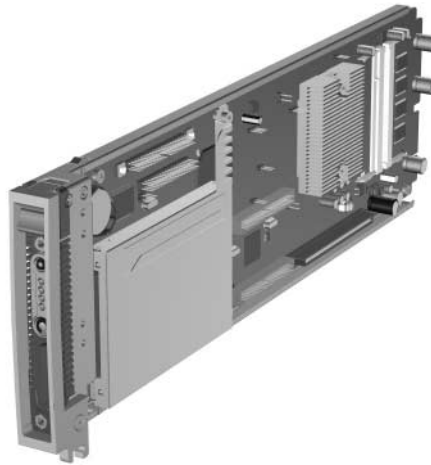
Lysdioder systemtilstand

Informasjon om systemets tilstand vises lokale gjennom et fullstendig sett av system-lysdioder, inklusive:

- Lysdioder for tilstand til intern vifte
- Lysdioder for ekstern tilstand
 - Lysdioder for viftetilstand
 - Lysdiode for kabinettets tilstand
 - Lysdioder for blad-PC
 - Lysdioder for strømforsyning
 - Lysdiode for tilstanden til Integrated Administrator

Blad-PC-funksjoner

Blad-PCen er enkel å installere, distribuere og utføre service på. En blad-PC som trenger oppgradering, service eller vedlikehold ute av racket, kan enkelt erstattes av en annen blad-PC. Figuren nedenfor viser en blad-PC.



Blad-PC

En blad-PC støtter prosessor og systemarkitekturteknologi, inkludert følgende:

- Prosessor
- Minne
- Masselagring
- Status og overvåkning av blad-PC
- Feilsøkingsadapter (krever ekstra grafikkfeilsøkingskort)
- Video (kontakt for et grafikkfeilsøkingskort; delenummer for valgfritt grafikkfeilsøkingskort er 346204-001)
- ROM
- 2 LOM (LAN på hovedkort)
- Tilstands- og strømkontroll

Prossessor

Hver blad-PC leveres med en integrert Transmeta Efficeon-prosessor med 1 MB hurtigbuffer.



FORSIKTIG! Kjøleinnretningen for prosessoren er integrert i systemkortet og kan ikke fjernes.

Minne

Blad-PCen støtter følgende minnefunksjoner:

- DDR 333 (2 SODIMM-kontakter)

For mer informasjon, se under *QuickSpecs* på HPs webområde:
www.hp.com

- 512 MB systemminne som kan utvides til 1 GB
(32 MB systemminne er reservert til prosessorbruk)

Masselagring

Blad-PCen leveres med én ATA-harddiskstasjon festet med skruer.

Status og overvåkning av blad-PC

En blad-PC har følgende status- og overvåkningsfunksjoner:

- Knapp/lysdiode for blad-PCens Unit Identification (UID/enhets-ID)
- lysdiode for tilstand til blad-PC
- Lysdiode for nettverksaktivitet på blad-PC
- Lysdiode for harddiskaktivitet
- På/av-knapp/-lysdiode
- Støtte for feilsøking via Computer Setup-verktøyet (F10), Integrated Management Log (IML/innebygd administrasjonslogg) og HP Systems Insight Manager (systembehandling)

Feilsøkingadapter og grafikkfeilsøkingkort

Hver blad-PC har en feilsøkingkontakt. Med feilsøkingadapteren og grafikkfeilsøkingkortet (tilgjengelig sammen som tilleggsutstyr), er følgende funksjoner tilgjengelige:

- USB-tilkobling for to USB-enheter inkludert diskettstasjon, CD-ROM-stasjon, tastatur og mus
- PS/2-tilkobling for tastatur og mus
- Videotilkobling via en standard 15-pinnere VGA-kontakt (ekstra grafikkfeilsøkingkort kreves for video)
- Seriell tilkobling for vedlikehold av programvare

Video (valgfritt)

Blad-PCen støtter video gjennom feilsøkingadapteren og grafikkfeilsøkingkortet (tilgjengelig sammen som tilleggsutstyr). Videofunksjonene omfatter:

- Støtte for SVGA, VGA og EGA grafikkoppløsning
- Video oppnås ved å koble til et valgfritt grafikkfeilsøkingkort til blad-PCen (grafikkfeilsøkingkortet (tilleggsutstyr) støtter en oppløsning på opptil 1024 × 768 @ 24-biters fargedybde)
- 4 MB SDRAM videominne

ROM

PC ROM-funksjoner på blad-PC:

- 2 MB ROM for å støtte system-, video- og CPU BIOS-krav
- ROMPaq-verktøy brukes til å oppgradere system-ROM
- Startblokkbeskyttelse for maskinvaren
- Støtte for fjern-ROM-flash
- Støtte for oppstartbar USB-diskettstasjon
- Oppstartbar USB CD-ROM-stasjon (begrenset støtte)

Nettverkskort

De to innebygde nettverkskortene på blad-PCen har følgende funksjoner:

- Innebygd 10/100-Mbps Broadcom 5705F Fast Ethernet nettverkskort
- Støtte for Preboot eXecution Environment (PXE) (bare første nettverkskort)
- Automatisk forhandling av 10/100-Mbps forbindelseshastighet
- Støtte for full-dupleks Ethernet
- “Teaming” for nettverksfeiltoleranse eller balansering av belastning (også kalt “port bonding” eller “trunking”)

Funksjoner for programvareinstallasjon og administrasjon

HP tilbyr et omfattende sett av funksjoner og tilleggsverktøy for å støtte effektiv installasjon og administrasjon av programvare. Se [Kapittel 5, “Installasjon og administrasjon”](#) hvis du vil ha nærmere forklaring av følgende:

- ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator er et sentralisert administrasjons- og overvåkingssystem for ProLiant BL e-Class-kabinettet og blad-PCene. Integrated Administrator fungerer som en kombinert terminalserver og ekstern strømkontroller, som muliggjør out-of-band, sikre, seriekonsolltilkoblinger til alle blad-PCene i kabinettet.

- Computer Setup-verktøyet (F10)

Computer Setup utfører en lang rekke konfigurasjonsaktiviteter og gir tilgang til mange innstillinger, blant annet for systemenheter, sikkerhet, lagring og oppstartsrekkefølge.

■ Rapid Deployment Pack

Funksjoner i Rapid Deployment Pack:

- ❑ Et grafisk installasjonskonsoll som gir deg intuitive dra og slipp-aktiviteter, for eksempel skript og bilder, for å installere operativsystemer og programmer på en hvilken som helst kombinasjon av blad-PCer som er installert i kabinettene
- ❑ Samtidig installasjon av flere blad-PCer
- ❑ Avanserte funksjoner som kan oppdage og vise blad-PCer basert på deres fysiske plassering i stativ, kabinett og brønn
- ❑ Mulighet til å stille inn installasjonskonsollet til automatisk å installere forhåndsdefinerte konfigurasjoner på nylig installerte blad-PCer

Hvis du vil ha mer informasjon om Rapid Deployment Pack, kan du kontakte en autorisert forhandler, Rapid Deployment-CDen som fulgte med konsollet, eller besøke HPs webområde: www.hp.com.

■ HP Systems Insight Manager

HP Systems Insight Manager gir deg dyptgående feil-, inventar- og konfigurasjonsbehandling av HP-serverplattformer (inklusive hundrevis av blad-PCer) fra ett enkelt konsoll.

■ Feilsøkingeverktøy

Feilsøkingeverktøyet viser informasjon om en blad-PCs maskinvare og tester systemet for å sikre at det fungerer skikkelig.

■ Automatic System Recovery-2 (ASR-2)

ASR-2 er en feilsøking-/gjenopprettingsfunksjon som automatisk starter blad-PCen på nytt i tilfelle en kritisk feil ved operativsystemet.

■ Enclosure Self Recovery (ESR) (gjenopprettingsfunksjon for kabinettet)

ESR, som ligner på ASR-2, er en selvovervåkende pålitelighetsfunksjon i Integrated Administrator. Hvis Integrated Administrator ikke startes opp eller henger under drift, tilbakestillers ESR automatisk Integrated Administrator for et forsøk på selv-gjenoppretting. Blad-PCene og sammenkoblingsfeltet påvirkes ikke av ESR.

- Integrated Management Log (IML/Innebygd administrasjonslogg)
IML sørger for en detaljert logg over viktige systemhandlinger. Denne loggen, som også overvåker tilstandsloggen, kan åpnes av verktøy, inklusive HP Systems Insight Manager.
- ROMPaq
Med ROMPaq kan du oppgradere fastvaren (BIOS) med systemverktøy eller valgfrie ROMPaq-verktøy.
- Online ROM-flash
Ved hjelp av Smart Components for Remote ROM Flash (smarte komponenter for fjernoppgradering av ROM) med konsollprogrammet Remote Deployment Utility (RDU), kan du med Remote ROM Flash (fjernoppgradering av ROM) oppgradere fastvaren (BIOS) fra et annet sted.
- ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch
Sammenkoblingssvitsjen samler de førte 10/100 Ethernet nettverkstilkoblingene til blad-PCene ned til fire RJ-45 Gigabit Ethernet oppkoblingskontakter. Hver oppkobling kan kommunisere med alle de 40 nettverkstilkoblingene. Dermed kan bare en eller opptil alle fire av disse kontaktene brukes, noe som gir en reduksjon på 40-til-1 i antall nettverkskabler som er koblet til kabinettet. Sammenkoblingssvitsjen er kompatibel med bransjestandarder, og er fullstendig forhåndskonfigurert for umiddelbar bruk.

Hvis du vil ha mer informasjon om disse verktøyene, se [Kapittel 5, "Installasjon og administrasjon"](#).

Feilsøking funksjoner

Dette er feilsøkingssverktøyene for maskinvare, programvare og fastvare som er tilgjengelige:

- ProLiant BL e-Class Integrated Administrator
- Feilsøkingssadapter for lokal tilgang til blad-PC (krever ekstra grafikkfeilsøkingsskort)
- Ekstra grafikkfeilsøkingsskort
- HP Systems Insight Manager
- Selvtest ved oppstart (POST)
- Feilsøkingssverktøy
- ROMPaq
- Lysdioder for tilstandsovervåkning

Plannlegge installasjonen

Optimalt miljø

For å oppnå best mulig ytelse og tilgjengelighet fra din HP CCI-løsning bør du kontrollere at driftsmiljøet oppfyller de nødvendige spesifikasjonene for følgende:

- Gulvets bærestyrke
- Plass
- Strømforsyning
- Jording av strøm
- Temperatur
- Luft/ventilasjon

Hvis du ønsker detaljert informasjon om disse kravene, kan du slå opp i rapporten *HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning* på Dokumentasjon-CDen og på HPs webområde: www.hp.com.

Advarsler og forsiktighetsregler for rack

Før du installerer racket, må du legge merke til følgende advarsler og forsiktighetsregler:



ADVARSEL: For å redusere faren for personskade eller skade på utstyr, må du sørge for at:

- Racket er tilstrekkelig stabilisert før en komponent installeres eller fjernes.
 - Bare én komponent trekkes ut om gangen.
 - Stabilisatorene er trukket ut så de når helt ned i gulvet.
 - Hele vekten av racket hviler på stabilisatorene.
 - Stabilisatorene er festet til racket for installasjon av enkelt-rack.
-



ADVARSEL: For å redusere faren for personskade eller skade på utstyr, behøves det MINST to personer til å løfte racket fra lastepallen på en sikker måte. Et tomt 42U-rack kan veie opptil hele 115 kg, kan være over 2,1 m høyt, og kan bli ustabilt når det flyttes på trillehjulene.

Stå aldri foran racket når det rulles nedover rampen fra lastepallen, og hold alltid i begge sider av racket.



ADVARSEL: Når kabinettet installeres i et Telco-rack, må du sørge for at rack-rammen er tilstrekkelig sikret i toppen og bunnen av bygningens struktur.



FORSIKTIG! Når du bruker et Compaq-rack i 7000-serien, må du installere rack-dørinnsatsen med høy luftgjennomstrømming [P/N 327281-B21 (for 42U-rack) og P/N 157847-B21 (for 22U-rack)] for å sørge for tilstrekkelig luftstrøm og kjøling fra forsiden til baksiden for å unngå skade på utstyret.



FORSIKTIG! Hvis et rack fra HP eller tredjepart brukes, må følgende tilleggskrav følges for å sikre tilstrekkelig luftstrøm og for å unngå skade på utstyret:

- Front- og bakdører: Hvis 42U-racket har front- og bakdører som skal lukkes, må du sørge for at det finnes 5350 cm² med hull jevnt fordelt fra øverst til nederst for å gi tilstrekkelig luftstrøm (tilsvarende de 64% åpne område som kreves for ventilasjon).
 - Side: Klaringen mellom den installerte rack-komponenten og rackets sidepaneler må være minst 7 cm.
-



FORSIKTIG! Bruk alltid blindpaneler til å fylle ut gjenstående U-tomrom i frontpanelet i racket. Dette sørger for tilstrekkelig luftgjennomstrømming. Bruk av et rack uten blindpaneler kan resultere i for dårlig kjøling som kan føre til varmeskade på utstyret.

Advarsler og forsiktighetsregler for ProLiant BL e-Class bladkabinett

Før du installerer ProLiant BL e-Class bladkabinett, må du gå nøye gjennom følgende advarsler og forsiktighetsregler:



ADVARSEL: For å redusere faren for personskade eller skade på utstyret, må du følge alle advarsler og forsiktighetsregler gjennom hele installasjonsinstruksjonene.



ADVARSEL: Det er en fare for personskade eller skade på utstyret fra farlig strøm. Tilgangsdøren gir tilgang til kretser med farlig strøm. Døren må være låst under vanlig drift eller feilsøking, eller systemet må være installert på et sted med kontrollert tilgang der kun kvalifisert personell har adgang til systemet.



ADVARSEL: Slik reduserer du faren for elektrisk støt eller skade på utstyret:

- Åpne eller utfør service på bestemte deler av HP CCI-løsningen kun i henhold til instruksjonene i brukerdokumentasjonen.
- Ikke deaktiver jordingen i strømledningene. Jordingspluggene er viktig for sikkerheten.
- Koble begge strømledningene til et jordet strømuttak som alltid er lett tilgjengelig.
- Trekk ut strømledningene fra strømtilførselen for å koble fra strømmen til kabinettet.



ADVARSEL: Hvis du vil redusere risikoen for personskade på grunn av varme overflater, må du la de interne systemkomponentene avkjøles før du tar på dem.



ADVARSEL: ProLiant BL e-Class bladkabinett er svært tungt. Slik reduserer du faren for personskade eller skade på utstyret:

- Følg de gjeldende bestemmelsene og helse og sikkerhet på arbeidsplassen og retningslinjene for manuell håndtering av materiale.
- Fjern blad-PCene og strømforsyningene fra kabinettene før du installerer eller fjerner kabinettene.
- Vær forsiktig, og få hjelp til å løfte og stabilisere et kabinett under installasjon eller fjerning, spesielt når kabinettet ikke er festet til raket. Hvis kabinettet lastes inn i raket over brysthøyde, MÅ en tredje person assistere med å rette kabinettet inn etter skinnene mens de andre to personene støtter vekten av kabinettet.



ADVARSEL: ProLiant BL e-Class bladkabinettet har to strømledninger for redundante vekselstrømkilder. Hvis det er nødvendig å fjerne strømmen for å utføre service, må du koble fra all strøm ved å fjerne begge strømforsyningsledningene fra enten veggkontakten eller strømkontaktene på baksiden av kabinettet.



FORSIKTIG! Ved service på ikke-hotplug-komponenter må du slå av blad-PCene og/eller kabinettet og blad-PCene. Det kan imidlertid være nødvendig å la blad-PCene være slått på når du utfører andre operasjoner, for eksempel hotplug-utskifting eller feilsøking.



FORSIKTIG! Beskytt utstyret mot strømsvingninger og midlertidige avbrudd ved hjelp av en regulerende avbruddsfri strømforsyning. Slikt utstyr beskytter maskinvaren mot skade som følge av strømkning og spenningstopper og holder systemet i drift under et strømbrytning.



FORSIKTIG! Kontroller at utstyret alltid er skikkelig jordnet før du starter en installasjonsprosedyre. Elektrostatisk utladning som følge av dårlig jording kan føre til skade på elektroniske komponenter. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Tillegg B, "Elektrostatisk utladning"](#).



FORSIKTIG! Ikke fjern en strømforsyning uten at du har en erstatning klar til å installeres. En strømforsyning som har sviktet, må bli værende i systemet for å sikre god luftgjennomstrømming og hindre overoppheting mens systemet er i drift.

Klargjøring for programvareinstallasjon

Når du skal klargjøre for programvareinstallasjon, må du først konfigurere Rapid Deployment Pack eller en annen installasjonsmetode. Disse installasjonsmetodene er omtalt i [Kapittel 5, “Installasjon og administrasjon”](#).

Rapid Deployment Pack

Når du skal installere blad-PCene med Rapid Deployment Pack, må du sørge for at du har en DHCP-server for IP-adressetildeling, en installasjonsserver (kan være det samme systemet som DHCP-serveren), og Rapid Deployment-CDen som følger med kabinettet.

Alternativ installasjonsmetode

Hvis du ikke bruker Rapid Deployment Pack, bruker du den infrastrukturen for installasjon som du foretrekker. Blad-PCer har et PXE-aktivert nettverkskort (bare første nettverkskort) og støtter oppstartbare USB-diskettstasjoner og USB-CD-ROM-stasjoner (kobles til via feilsøkingsadapteren).

Innhold i leveransen

VIKTIG: All maskinvare for rack-montering som er nødvendig for å installere ProLiant BL e-Class bladkabinettet i et rack fra HP, Compaq eller tredjepart, er inkludert sammen med kabinettet. For Telco-rack er et separat utstyrsett (tilleggsutstyr) med utstyr for Telco-rackmontering tilgjengelig.

Hvis du ønsker nærmere informasjon om installeringsalternativer og -infrastruktur, kan du slå opp i rapporten *HP ProLiant BL e-Class System Installation and Planning* på Dokumentasjons-CDen.

Bladkabinett

ProLiant BL e-Class bladkabinett leveres med følgende:

- To redundante hotplug-strømforsyninger og strømledninger
- Fire redundante hotplug-vifter
- Blad-PC-blindpaneler
- ProLiant Essentials Foundation Pack for ProLiant BL-servere
- Rack-monteringsutstyr for HP-, Compaq- og tredjeparts-racks
- Null-modem-kabel



FORSIKTIG! Installer enten en blad-PC eller et blad-PC-blindpanel i hver blad-PC-brønn for å beholde riktig luftgjennomstrømming og avkjøling. Utilstrekkelig luftgjennomstrømming kan føre til varmeskade på utstyret.



FORSIKTIG! Ikke fjern en strømforsyning uten at du har en erstatning klar til å installeres. En strømforsyning som har sviktet, må bli værende i systemet for å sikre god luftgjennomstrømming og hindre overoppheting mens systemet er i drift.

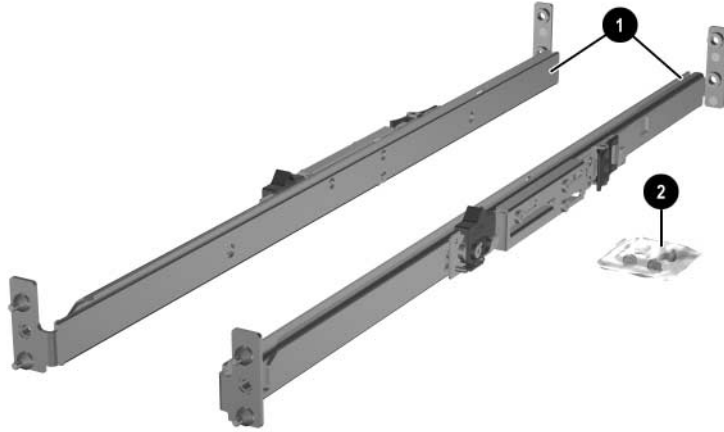
Rack-monteringsutstyr

Figuren og tabellen nedenfor viser standardutstyret for rack-montering (for HP-, Compaq- og tredjeparts-racks) som følger med ProLiant BL e-Class bladkabinett.



FORSIKTIG! Ikke ekspeder Blade PCer og kabinett i racken uten at du først har installert transportbraketten "e-Class Enclosure Shipping Bracket" (delnummer PH555A). Manglende bruk av transportbraketten kan føre til skade på Blade PCen og/eller kabinettet og annullere garantien. Se dokumentasjonen i opsjonskitet for ytterligere informasjon.

VIKTIG: All maskinvare for rack-montering som er nødvendig for å installere ProLiant BL e-Class bladkabinettet i et rack fra HP, Compaq eller tredjepart, er inkludert sammen med kabinettet. For Telco-rack er et separat utstyrsett (tilbehør) med utstyr for Telco-rackmontering tilgjengelig.



Standardutstyr for rackmontering

Punkt	Beskrivelse
❶	Rack-skinner (2, venstre og høyre)
❷	Pose med skruer
Ikke vist	Rack-mal for kabinett

Rack-skinner har følgende egenskaper:

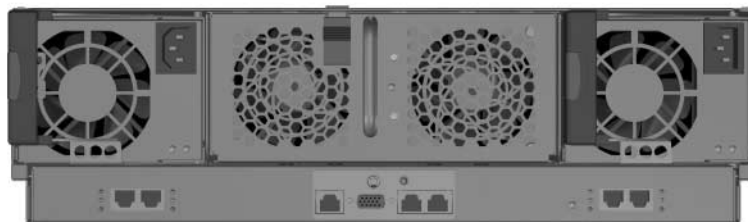
- Justerbar dybde på 61 til 91 cm
- Dybdeindikator, synlig midt på skinnen
- Markeringene “L” (venstre) og “R” (høyre) for å identifisere venstre- og høyre-skinner (fra forsiden av raket)

Blad-PCer

Blad-PCer leveres i pakker på én eller ti blad-PCer.

Interconnect Switch (sammenkoblingssvitsj)

HP CCI-løsningen støtter en sammenkoblingssvitsj som skyves inn på baksiden av kabinettet som vist nedenfor.



Baksiden av kabinettet med sammenkoblingssvitsj installert

RJ-45 koblingspanel (ekstrautstyr)



Baksiden av kabinettet med RJ-45 koblingspanel installert

Valgfri installasjonstjeneste

Du kan velge å få HP til å installere HP CCI-løsningen din. Denne metoden gjør det enklere å sikre topp ytelse helt fra starten, og er spesielt verdifull for virksomhetskritiske miljøer. Kontakt nærmeste HP-representant for å få nærmere informasjon og prisinformasjon om denne tjenesten.

Installasjon og kabling av HP CCI-løsningen

Dette kapittelet inneholder følgende prosedyrer:

- Installere sammenkoblingsfeltet i kabinettet
- Måling med rack-malen
- Installere rack-skinne
- Installere kabinettet i raket
- Kabling av HP CCI-løsningen
 - Identifisere kontakter på sammenkoblingsfeltet
 - Kabling av kabinettet
- Starte opp HP CCI-løsningen
- Slå av HP CCI-løsningen
 - Slå av en blad-PC
 - Slå av kabinettet
- Installere en blad-PC
- Ta ut en blad-PC
- Installere mer minne
- Koble til feilsøkingsadapteren og valgfritt grafikkfeilsøkingskort

Installere sammenkoblingsfeltet

Før du installerer sammenkoblingsfeltet i kabinettet, må du først kjøpe et som tilleggsutstyr. Modulen Integrated Administrator (innebygd administrator) er inkludert i sammenkoblingsfeltet.



Fremgangsmåten er den samme for et eventuelt sammenkoblingsfelt.

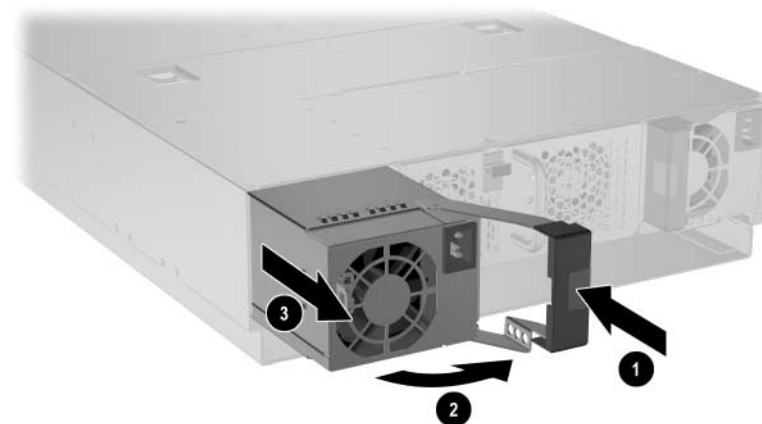
Slik installerer du sammenkoblingsfeltet:

1. Trykk på den purpurfargede spaken for å løsne én hotplug-strømforsyning ❶.



Purpurfargen markerer hotplug-komponenter.

2. Åpne håndtaket ❷.
3. Skyv hotplug-strømforsyningen ut av kabinettet ❸.



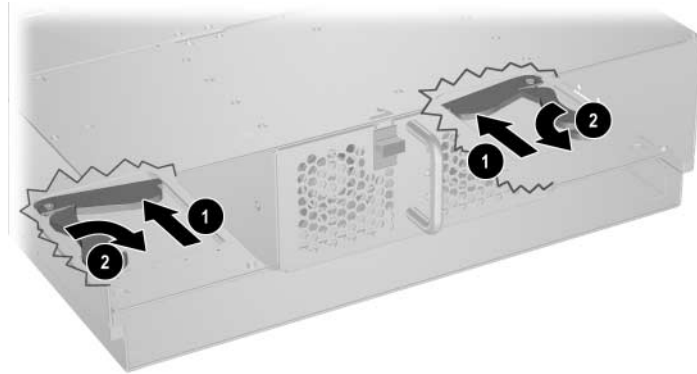
Fjerne en hotplug-strømforsyning

4. Gjenta trinn 1 til 3 for å fjerne den andre hotplug-strømforsyningen.

5. Trykk på løseknappene for sammenkoblingsfeltet ❶.
6. Trekk de blå utløerspakene mot baksiden av kabinettet ❷.

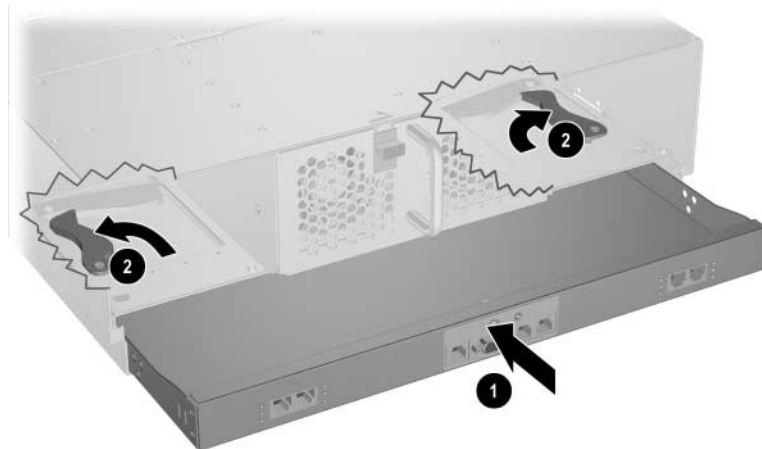


Blått markerer interne berøringspunkt-komponenter.



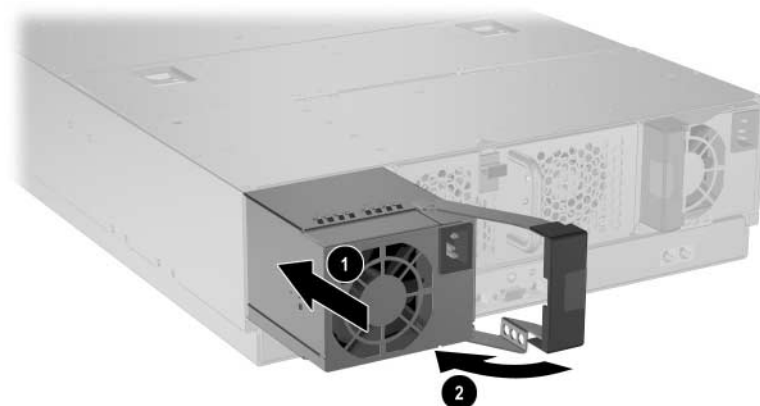
Dra i utløerspakene på sammenkoblingsfeltet

7. Sett inn sammenkoblingsfeltet i kabinettet ❶.
8. Drei spakene på sammenkoblingsfeltet til låst stilling ❷.



Sette inn sammenkoblingsfeltet og feste spakene på sammenkoblingsfeltet (sammenkoblingssvisj vises)

9. Installer hotplug-strømforsyningene ❶.
10. Lukk strømforsyningshåndtakene ❷.



Installere en hotplug-strømforsyning

Måling med rack-malen

Identifiser ved hjelp av rack-malen de riktige hullene der flikene på de loddrette rack-støttene skal settes inn. Marker med en blyant øvre og nedre kant for rack-støttene på rack-malen, som identifiserer posisjonen til skinnene som støtter kabinettet.

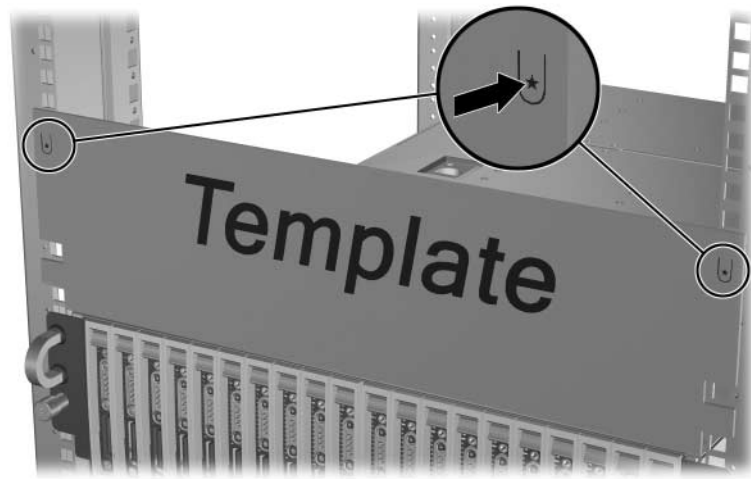
Slik bruker du rack-malen til å identifisere nødvendig rom og plassering for kabinettet:

1. Stå foran raket, og identifiser front siden av rack-malen.
2. Begynn på toppen av den siste enheten som ble installert, og fest rack-malen mot forsiden av raket ved å skyve de to skyvehakene inn i hullene i rack-støttene.



ADVARSEL: Rackene må være tilstrekkelig stabilisert før og etter installasjon av produkter. Hvis du installerer et kabinett i et tomt rack, må du installere kabinettet nederst i raket og jobbe deg oppover med flere kabinetter, etter behov.

VIKTIG: Sørg for at hullmønsteret på rack-malen stemmer overens med hullene i rack-støttene.

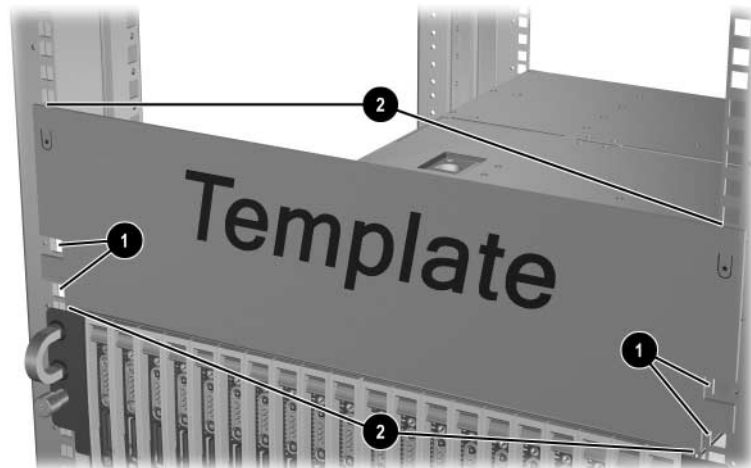


Måling med rack-malen

3. Plasser rack-malen slik at sidene på den er vinkelrette mot sidene på racket.

VIKTIG: Lag merker på racket for lettere å holde rackmalen i riktig stilling.

4. Skriv en “M” med en blyant på de stedene på racket der rack-skinne skal settes inn ❶.
5. På racket merker du øvre og nedre kant av rack-malen som en hjelp til å rette inn rack-malen for neste kabinett ❷.



Sette merker på racket for installasjon av kabinett

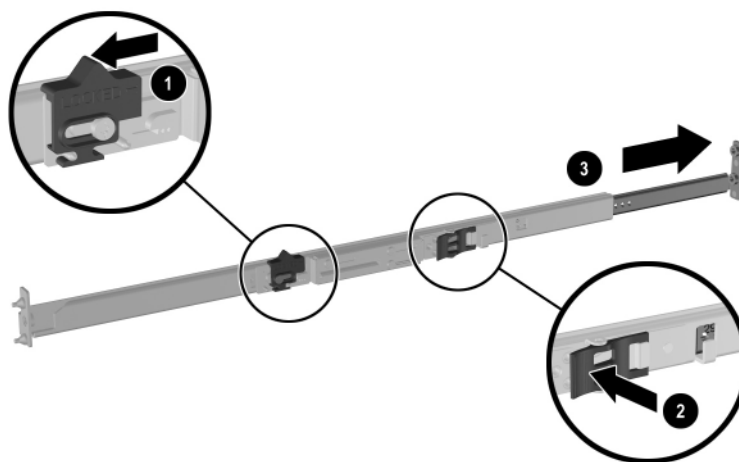
6. Ta bort rack-malen fra forsiden av racket, og flytt den til baksiden av racket.
7. Identifiser baksiden av rack-malen.
8. Gjenta trinn 2 til 5 for baksiden av racket.



Ta vare på rack-malen til senere bruk.

Installere rack-skinnene

1. Mål dybden på racket.
2. Kontroller at låsemekanismen for skinnene er i opplåst stilling ❶.
3. Trykk låsehakene på skinnen for å løsne rack-skinnen ❷.
4. Juster rack-skinnen etter dybden på racket ved å bruke tallene på rack-skinnen som en veiledning ❸. Dybden på et Compaq-rack (29 tommer) er tydelig markert på rack-skinnene.



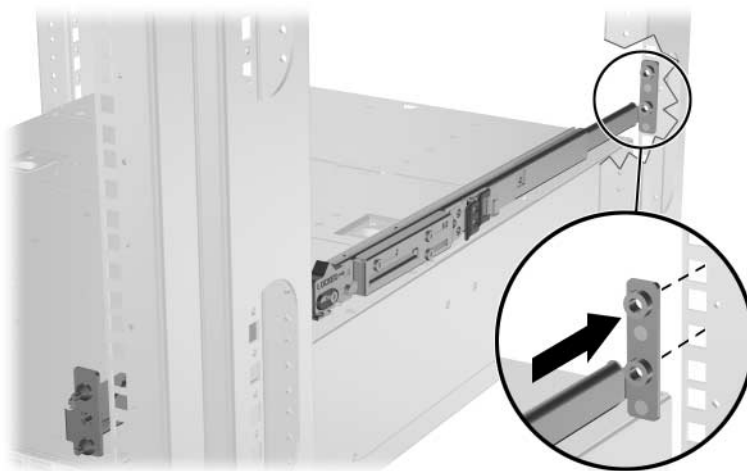
Løsne og justere en rack-skinne

VIKTIG: Tallene på rack-skinnen gir en omtrentlig angivelse av dybden på racket. Rack-skinnen må kanskje strammes slik at den passer nøyaktig.

5. Sett inn bakenden av høyre rack-skinne inn i raket ved merkene du lagde da du målte med malen.

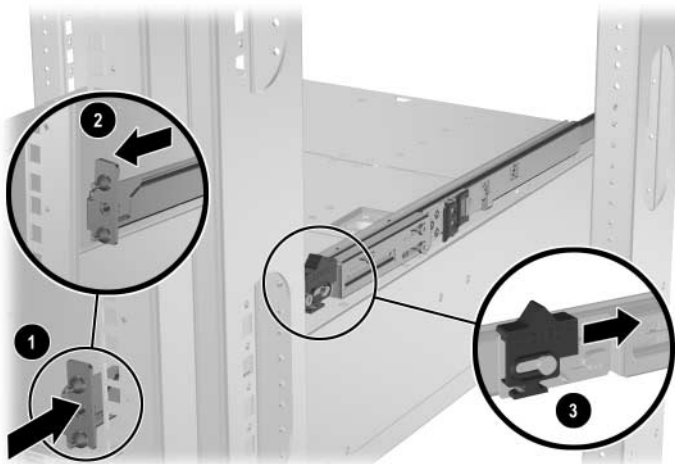


Rack-skinnen har markeringene “L” (venstre) og “R” (høyre) for å identifisere venstre og høyre rack-skinne (sett fra forsiden av raket).



Sette inn bakenden av rack-skinnen

6. Trykk sammen den fjærbelastede rack-skinnen mot baksiden av racket ❶.
7. Plasser ved hjelp av merkene du lagde da du målte med malen, fremre ende av høyre skinne på linje med hullene, og løsne skinnen slik at den kan låses på plass ❷.
8. Feste låsemekanismen ❸.



Sette inn fremre ende av rack-skinnen og feste låsemekanismen



FORSIKTIG! Rack-skinnene må installeres så stramt som mulig. Hvis de ikke passer helt nøyaktig, kan utstyret bli skadet.

Når høyre rack-skinne er riktig installert, installerer du venstre rack-skinne ved hjelp av samme fremgangsmåte.

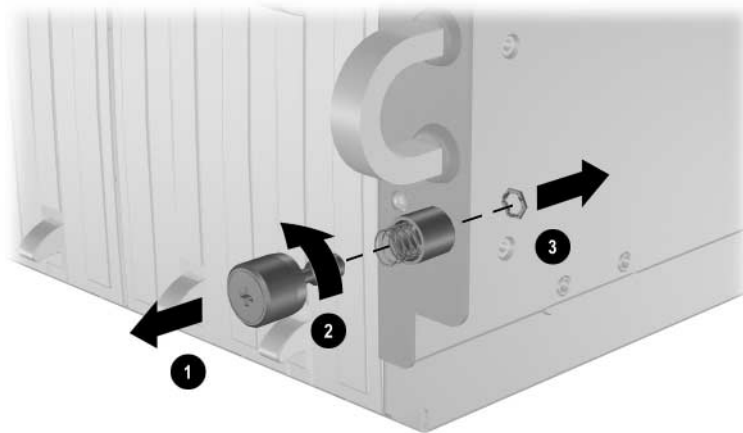
Installere kabinettet i racket

Kabinettet leveres med vingeskruer med to ulike størrelser:

- 10-32-vingeskruer med hvite, sekskantede skiver, som er compatible med Compaq-rack og enkelte HP- og tredjeparts-rack
- Vingeskruer av størrelse M6 med svarte sekskantede skiver, som er compatible med enkelte tredjeparts-racks som bruker metriske størrelser

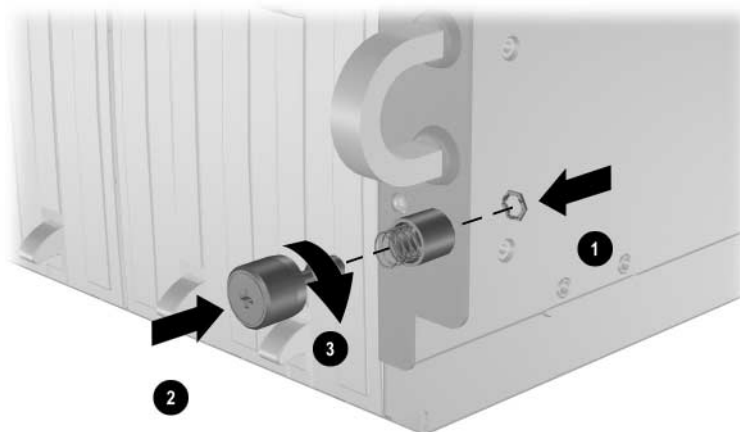
Slik skifter du ut en vingeskrue:

1. Dra vingeskruen utover ❶.
2. Løsne vingeskruen ❷ mens du holder på den sekskantede skiven.
3. Ta ut vingeskruen og den sekskantede skiven ❸.



Ta ut en vingeskrue og sekskantskive

4. Plasser den sekskantede skiven på baksiden av hullet i kabinettet ❶.
5. Sett inn skruen gjennom hullet i kabinettet.
6. Trykk skruehodet innover slik at fjæren er helt sammenklemt ❷.
7. Skru sekskantskiven inn på skruen helt til den går forbi alle gjengene og er fast inne i vingeskruehuset ❸.



Skive en vingeskrue, fjær og sekskantskive

8. Gjenta trinn 1 til 7 for de andre vingeskruene.



ADVARSEL: Fjern de to hotplug-strømforsyningene før du installerer kabinettet inn i raket, for å redusere vekten.



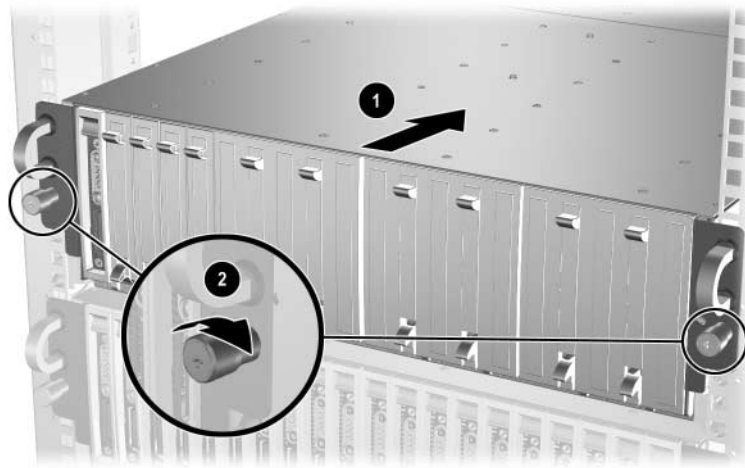
ADVARSEL: Minst to personer må løfte kabinettet inn i raket sammen. Hvis kabinettet lastes inn i raket over brysthøyde, må en tredje person assistere med å rette kabinettet inn etter skinnene mens de andre to personene støtter vekten av kabinettet.



FORSIKTIG! Ikke fjern kabinettet fra raket ved hjelp av vingeskruene. Bruk håndtakene over vingeskruene.

Slik setter du kabinettet inn i raket:

1. Installer sammenkoblingsfeltet. Se avsnittet “[Installere sammenkoblingsfeltet](#)” i dette kapittelet.
2. Stå foran raket.
3. Still bunnen av kabinettet på linje med toppen av rack-skinne.
4. Skyv kabinettet helt inn i raket ❶.
5. Stram til vingeskruene for å sikre kabinettet inne i raket ❷.



Installere kabinettet i raket

Kabling av HP CCI-løsningen

En HP CCI-løsning krever ingen intern kabling. Ekstern kabling oppnås gjennom sammenkoblingsbryteren som er installert i løsningen.

Fremgangsmåten for kabling av et kabinett består av følgende trinn:

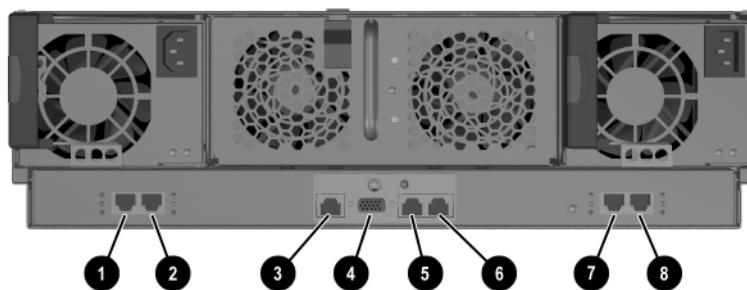
- Identifisere kontaktene på sammenkoblingsbryteren
- Kabling av bladkabinettet

Kontakter på sammenkoblingssvitsjen ProLiant BL e-Class C-GbE

Sammenkoblingssvitsjen reduserer ført 10/100 Ethernet-nettverkstilkoblinger fra blad-PCene til fire Gigabit Ethernet oppkoblingskontakter av typen RJ-45.




En Integrated Administrator-modul (innebygd administrator) er inkludert i sammenkoblingssvitsjen.



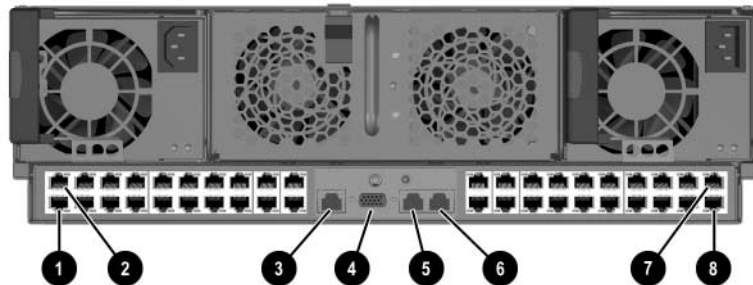
Kontakter på sammenkoblingssvitsjen

Punkt	Beskrivelse	Plassering
❶	Gigabit Ethernet-port 26 kontakt på svitsj B	Sammenkoblingssvitsj
❷	Gigabit Ethernet-port 25 kontakt på svitsj B	Sammenkoblingssvitsj
❸	Integrated Administrator-administrasjonskontakt (10/100 Ethernet)*	Integrated Administrator-modul
❹	Integrated Administrator-konsollkontakt (seriell)*	Integrated Administrator-modul
❺	Linkkontakt (RJ-45) for kabinettet – Reservert*	Integrated Administrator-modul
❻	Linkkontakt (RJ-45) for kabinettet – Reservert*	Integrated Administrator-modul
❼	Gigabit Ethernet-port 26 kontakt på svitsj A	Sammenkoblingssvitsj
❽	Gigabit Ethernet-port 25 kontakt på svitsj A	Sammenkoblingssvitsj

 *Disse enhetene angir kontakter for Integrated Administrator-modulen.


RJ-45 koblingspanel (tilleggsutstyr)

RJ-45-koblingspanelet fungerer som en feiltolerant Ethernet-overgang for en 1 til 1-overgang mellom hver nettverkskort på hver blad-PC til én av 40 RJ-45-portene på baksiden av dette feltmonterte koblingspanelet.



Baksiden av kabinettet med RJ-45 koblingspanel installert

Punkt	Beskrivelse	Plassering
❶	RJ-45-kontakt for blad-PC, brønn 20, nettverkskort 1	RJ-45 koblingspanel
❷	RJ-45-kontakt for blad-PC, brønn 20, nettverkskort 2	RJ-45 koblingspanel
❸	Integrated Administrator-administrasjonskontakt (10/100 Ethernet)*	Integrated Administrator-modul
❹	Integrated Administrator-konsollkontakt (seriell)*	Integrated Administrator-modul
❺	Linkkontakt (RJ-45) for kabinettet (reservert)*	Integrated Administrator-modul
❻	Linkkontakt (RJ-45) for kabinettet (reservert)*	Integrated Administrator-modul
❼	RJ-45-kontakt for blad-PC, brønn 1, nettverkskort 1	RJ-45 koblingspanel
❽	RJ-45-kontakt for blad-PC, brønn 1, nettverkskort 2	RJ-45 koblingspanel

 *Disse enhetene angir kontakter for Integrated Administrator-modulen.

Kabling av kabinettet



FORSIKTIG! Ikke koble eksterne enheter til linkkontaktene (RJ-45) for kabinettet med mindre enheten er oppført som en støttet enhet på "Quickspecs". Hvis du kobler en ekstern enhet som ikke støttes, til kabinettets linkkontakter (RJ-45), kan den eksterne enheten bli skadet.

Slik kabler du et ProLiant BL e-Class bladkabinett som allerede er installert i et rack:

1. Hvis du skal ha tilgang til og konfigurere Integrated Administrator lokalt, kobler du til en klientenhet (som kjører VT-100- terminalemuleringsprogramvare) til Integrated Administrator- konsollkontakten via en nullmodemkabel (følger med kabinettet). Hvis du skal ha tilgang til og konfigurere Integrated Administrator via nettverket, kobler du the Integrated Administrator til administrasjonsnettverket via administrasjonskontakten.
2. Koble nettverkskontaktene på blad-PCen til nettverket
 - ☐ For sammenkoblingssvitsjen må du kontrollere at minst én av oppkoblingskontaktene er kablet. Nettverkskontakten til hver blad-PC kan rutes til hvilken som helst av oppkoblingskontaktene. Men fordi bare NIC 1 er PXE-aktivert som standard på hver blad-PC, anbefales det at enten port 25 eller 26 på svitsj A brukes til PXE-funksjoner.
 - ☐ For RJ-45-koblingspanelet må du kontrollere at kablene er tilkoblet for hver blad-PC du skal installere i kabinettet. Bare RJ-45-kontakten for NIC 1 for hver blad-PC gir PXE-aktivert tilkobling som standard.
3. Koble til en nettstrømledning til hver hotplug-strømforsyning.

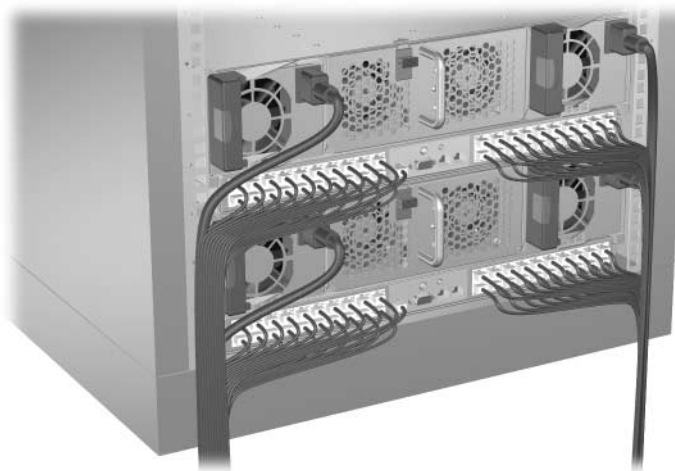


FORSIKTIG! Kabinettet vil starte opp så snart en vekselstrømledning er koblet til en strømkilde og en strømforsyning.

4. Bunt nettverks- og strømledninger sammen, og før dem til ytterkanten av racket.



Kabling av løsningen med sammenkoblingssvitsjen



Kabling av løsningen med the RJ-45-koblingspanelet

VIKTIG: Sørg for å føre kablene for kabinettet på en måte som gir rask og enkel tilgang til konsollkontakten for en lokal klientenhet, for eksempel en bærbar datamaskin.

5. Gjenta trinn 1 til 4 for hvert blad-PC-kabinett du har installert.

Nullmodem-kabel

Hvis du kabler en seriell enhet, for eksempel en bærbar datamaskin, til konsollkontakten på Integrated Administrator, må du huske å bruke nullmodemkabelen som følger med konsollet, og ikke en “rett gjennom”-kabel. Bruk følgende tabell for å bestemme spesifikasjonene for denne kabelen.

Kontakter på en nullmodemkabel

Signalnavn	EM PIN	DB-9 PIN	DB-25 PIN
TxD	3	2	3
RxD	2	3	2
RTS	7	8	5
CTS	8	7	4
GND	5	5	7
DSR	6	4	20
CD	1	4	20
DTR	4	1 & 6	6 & 8
TxD	3	2	3

Installere en blad-PC



FORSIKTIG! Elektrostatisk utladning kan skade elektronisk komponenter. Sørg for å være skikkelig jordnet før du begynner en installasjonsprosedyre. Se [Tillegg B, “Elektrostatisk utladning”](#), for mer informasjon.

Slik installerer du en blad-PC:

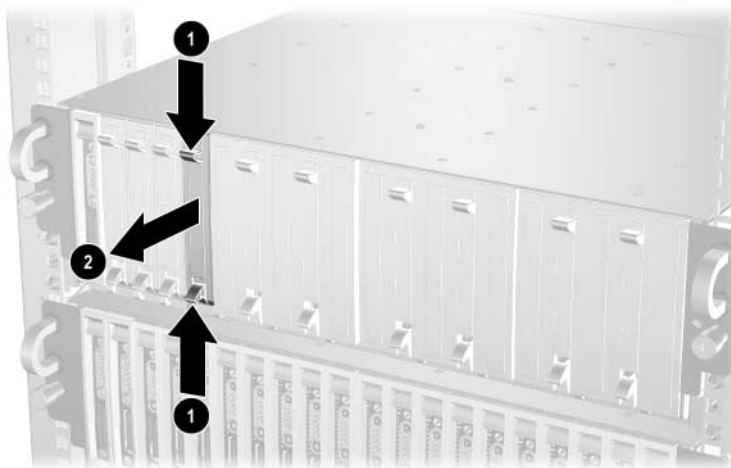
1. Bestem din maskinvarekonfigurasjon og velg installasjonsprosess. Se [Kapittel 5, “Installasjon og administrasjon”](#).
2. Installer eller oppgrader minne før du installerer blad-PCer i et kabinett. Se avsnittet [“Installere ekstra minne”](#) i dette kapittelet.



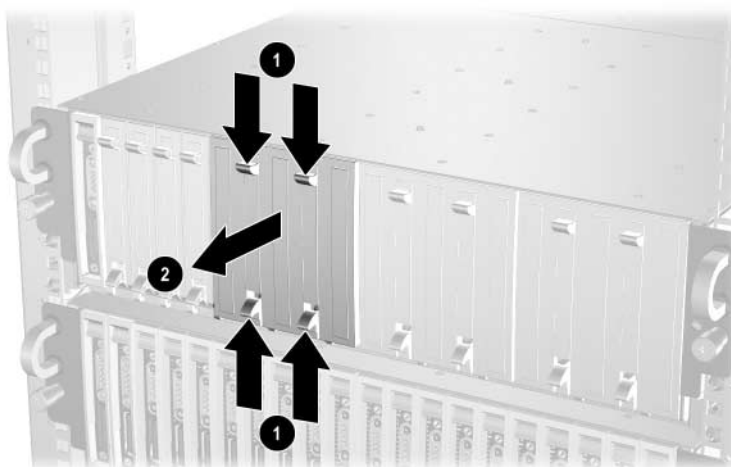
FORSIKTIG! Fyll alltid blad-PC-brønnene enten med en blad-PC eller et blad-PC-blindpanel. Tilstrekkelig luftgjennomstrømning kan bare opprettholdes når brønnene er fylte. Tomme brønner kan føre til utilstrekkelig avkjøling og varmeskade på utstyret.

3. Fjern blad-PC-blindpanelet:

- a. Trykk inn utløserhakene på blad-PC-blindpanelet ❶.
- b. Skyv blad-PC-blindpanelet ut av brønnen ❷.



Ta ut et blad-PC-blindpanel for én brønn



Ta ut et blad-PC-blindpanel for fem brønner

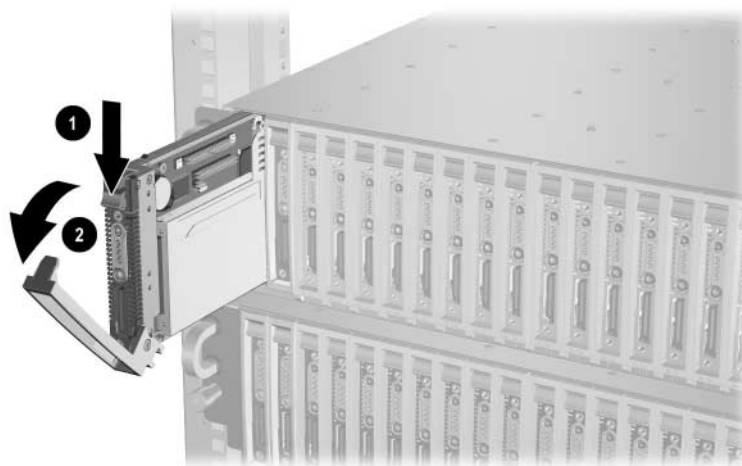


Ta vare på blad-PC-blindpanelet til senere bruk.

VIKTIG: Før du installerer blad-PCer for første gang, må du definere maskinvarekonfigurasjonen og installasjonsprosessen du vil bruke. Se [Kapittel 5, "Installasjon og administrasjon"](#).

4. Installerer blad-PCen:

- a. Plasser blad-PCen så den er på linje med blad-PC-brønnen på kabinettet, og skyv blad-PCen delvis inn i kabinettet.
- b. Trykk løsnespaken ❶ på blad-PCen.
- c. Trekk ned utløerspaken ❷.

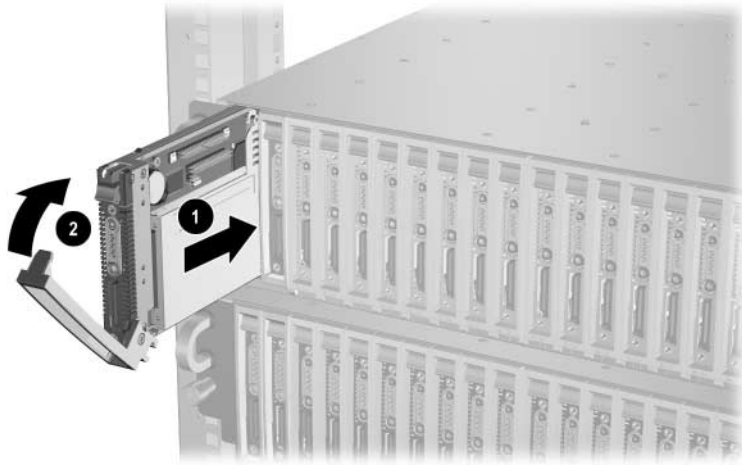


Åpne bladutløsningsspaken



FORSIKTIG! Blad-PCen er laget slik at den bare passer inn i brønnen den ene veien. Hvis blad-PCen ikke glir lett inn i brønnen, må du kontrollere at blad-PCen vender riktig vei.

- d. Skyv blad-PCen innover inntil utløerspaken fester seg i kabinettet ❶.
- e. Lukk utløerspaken til du hører et tydelig klikk som betyr at blad-PCen er satt riktig på plass ❷.



Installere en blad-PC

VIKTIG: Installer en blad-PC for hvert av blindpanelene du har fjernet.

5. Gjenta trinn 2 til 4 for hver blad-PC du vil installere.

Starte opp HP CCI-løsningen

Så snart du har koblet til en nettstrømledning til en hotplug-strømforsyning på bakpanelet, slås kabinettet på. Alle blad-PCene som er installert i kabinettet, blir også slått på en etter en med ca. ett sekunds mellomrom. Plugg inn den andre strømforsyningen for redundans.

Når du tar ut et blad-PC-blindpanel og installerer en blad-PC i frontpanel på kabinettet, starter blad-PCen opp med en gang.

Slå av HP CCI-løsningen

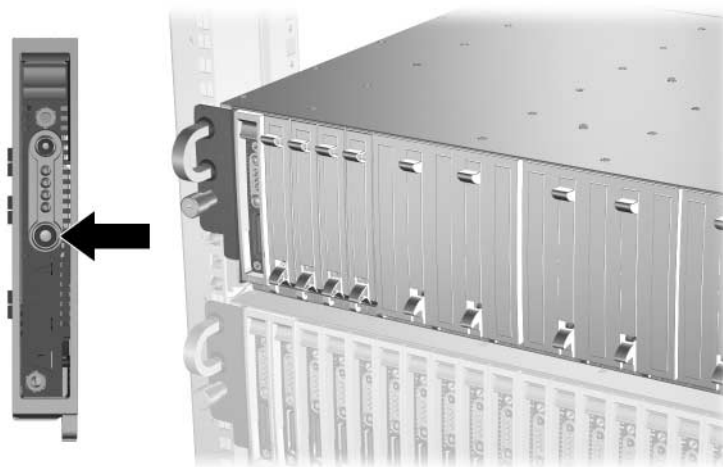
Du kan slå av en eller flere blad-PCer, eller hele kabinettet.

Slå av en blad-PC

Slik slår du av en blad-PC:

1. Kontroller at blad-PCen ikke er aktiv.
Hvis du vil ha spesifikk informasjon om lysdiodene på blad-PCen, kan du se [Tillegg E, "Lysdioder og brytere"](#).
2. Hvis blad-PCen er aktiv, gir du beskjed til brukerne, og stopper programmer etter behov.
3. Avslutt operativsystemet. Dette kan føre til at blad-PCen blir slått av.
4. Hvis blad-PCen fremdeles er slått på, slår du den av på en av følgende måter:
 - ☐ Bruke Integrated Administrator
eller
 - ☐ Trykke på på/av-bryteren på forsiden av blad-PCen

VIKTIG: Slå opp i boken *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide* for å lese om hvordan du slår av blad-PCen ved hjelp av Integrated Administrator.



Slå av blad-PCen

For å utføre en **nød** avslutning av en blad-PC, trykker du på av/på-bryteren på blad-PCen og holder den inne i fire sekunder.



FORSIKTIG! Hvis du utfører en nødavslutning på en blad-PC, kan det føre til tap av data som ikke er lagret.

Slå av kabinettet

For å slå av et kabinett og alle blad-PCer på korrekt måte, trykker du på/av-bryteren på kabinettet. Hvis operativsystemet er Microsoft Windows XP, utfører kabinettet automatisk en korrekt avslutning av alle blad-PCene, og slår deretter av strømmen fra kabinettet.

Hvis du vil utføre en **nød** avslutning av kabinettet og alle blad-PCene samtidig, trykker du på/av-bryteren og holder den inne i fire sekunder.

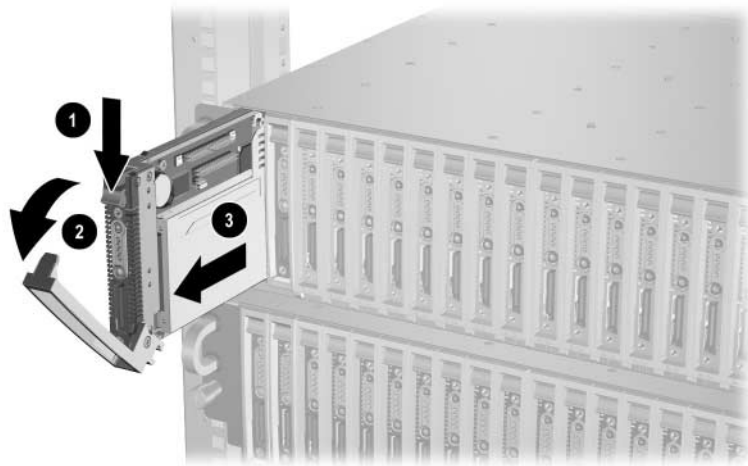


FORSIKTIG! Hvis du utfører en nødavslutning på kabinettet, kan det føre til tap av data som ikke er lagret på alle blad-PCene.

Ta ut en blad-PC

Slik tar du ut en blad-PC:

1. Trykk inn løsnespaken ❶.
2. Trekk ned utløerspaken ❷.
3. Ta blad-PCen ut av kabinettet ❸.



Ta ut en blad-PC

Installere ekstra minne

Blad-PCer støtter følgende minnefunksjoner:

- Uregistrert SODIMM DDR 333-minne

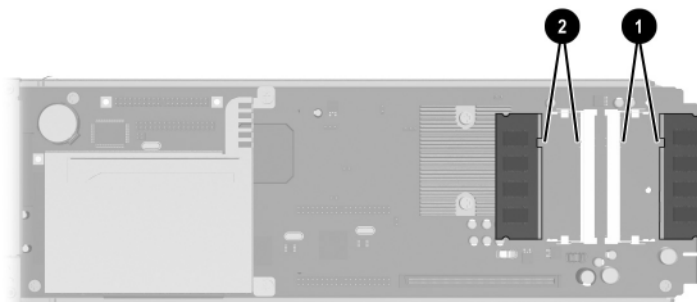
For mer informasjon, se under *QuickSpecs* på HPs webområde:
www.hp.com

- 512 MB systemminne som kan utvides til 1 GB
(32 MB systemminne er reservert til prosessorbruk)
- To SODIMM-spor

Slik installerer du SODIMMer på en blad-PC:

1. Slå av blad-PCen. Se avsnittet “[Slå av en blad-PC](#)” i dette kapittelet.
2. Ta blad-PCen ut av kabinettet. Se avsnittet “[Ta ut en blad-PC](#)” i dette kapittelet.
3. Plasser blad-PCen på et plant underlag som ikke leder strøm.
4. Finn SODIMM-kontaktsporene på blad-PCen:
 - ☐ SODIMM-kontakt 1-spor ❶
 - ☐ SODIMM-kontakt 2-spor ❷

VIKTIG: SODIMMer installeres omvendt i forhold til hverandre. Hvis etikettene på SODIMM 1 vender oppover, skal etikettene på SODIMM 2 sannsynligvis vende ned.

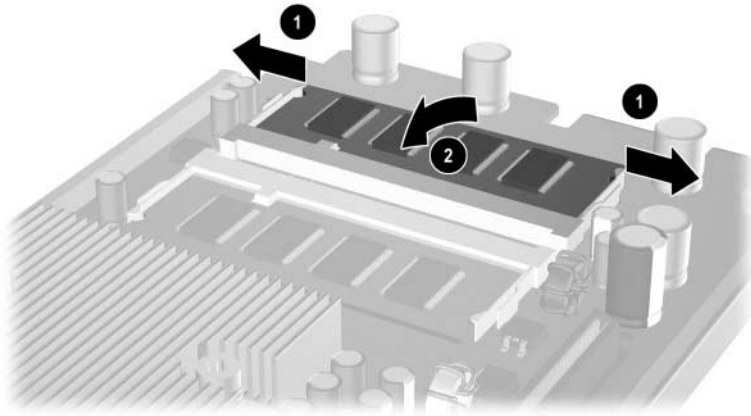


SODIMM-kontaktspor

VIKTIG: Trinn 5 gjelder bare når du vil oppgradere SODIMMer.

5. Ta ut den eksisterende SODIMMen:

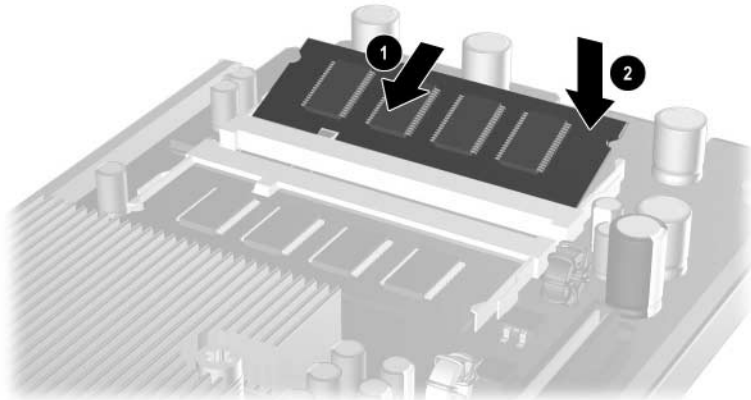
- a. Løsne festene på hver side av SODIMM-spor 1 ❶.
- b. Ta ut SODIMMen fra blad-PCen ❷.



Ta ut en SODIMM

6. Installer SODIMM 1:

- a. Still hakket på SODIMMen på linje med haken på SODIMM-sporet, og sett SODIMMen inn i sporet med en liten vinkel ❶.
- b. Trykk SODIMMen ned mot kortet, og kontroller at den sitter skikkelig og at spakene smetter på plass ❷.



Installer en SODIMM

7. Gjenta trinn 6 for å installere en annen SODIMM i SODIMM-spor 2.

Koble til grafikkfeilsøkingskortet og feilsøkingsadapteren

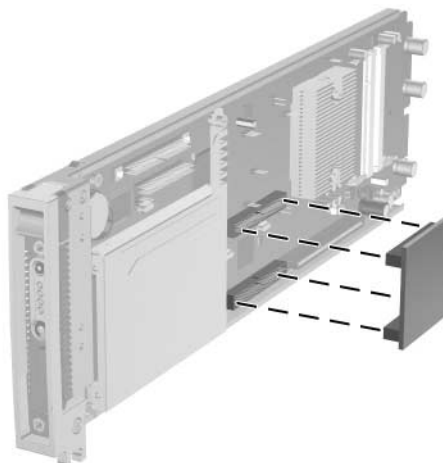
Installer grafikkfeilsøkingskortet (tilbehør) på blad-PCens systemkort for å aktivere video.

Koble feilsøkingsadapteren til feilsøkingskontakten på forsiden av blad-PCen for å kunne koble til periferiutstyr som tastatur, video, mus, USB-diskettstasjon eller USB-CD-ROM-stasjon.

VIKTIG: Du kan koble til periferienheter mens maskinen er på, ved hjelp av feilsøkingsadapteren hvis enhetene støtter "hotplug"-funksjon. Fordi PS/2-enheter ikke støtter hotplug-teknologi, bør du starte blad-PCen på nytt etter at du har koblet til feilsøkingsadapteren. USB-enheter støtter hotplug-funksjon og krever ikke at du starter blad-PCen på nytt etter tilkobling.

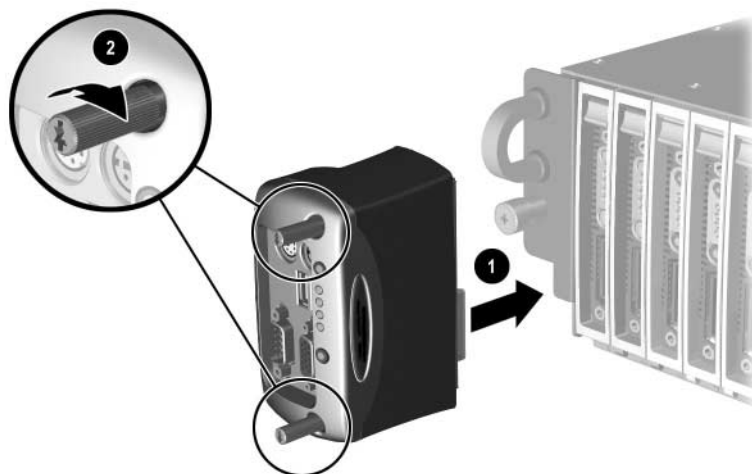
Slik installerer du grafikkfeilsøkingskortet og feilsøkingsadapteren:

1. Slå av blad-PCen. Se avsnittet "[Slå av en blad-PC](#)" i dette kapittelet.
2. Ta ut blad-PCen. Se avsnittet "[Ta ut en blad-PC](#)" i dette kapittelet.
3. Legg blad-PCen ned på et flatt underlag, og installer grafikkfeilsøkingskortet (tilbehør) i kontaktene.



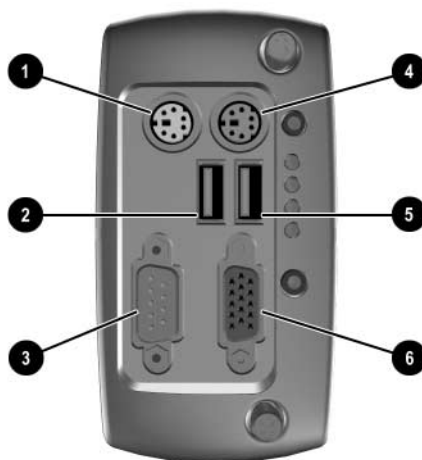
Installere det valgfrie grafikkfeilsøkingskortet

4. Installer blad-PCen i kabinettet. Se avsnittet “[Installere en blad-PC](#)” i dette kapittelet.
5. Sett feilsøkingsadapteren inn i feilsøkingskontakten på blad-PCen ❶.
6. Stram til vingeskruene som fester feilsøkingsadapteren, på plass ❷.



Koble til feilsøkingsadapteret

Bruk figuren og tabellen nedenfor for å identifisere kontaktene på feilsøkingsadapteren.



Kontakter på feilsøkingsadapteren

Punkt	Beskrivelse
❶	PS/2-muskontakt
❷	USB 1.1 nr. 2
❸	Seriell kontakt
❹	PS/2-tastaturkontakt
❺	USB 1.1 nr. 1
❻	Videokontakt

Installasjon og administrasjon

Dette kapittelet omhandler følgende emner:

- En oversikt over tilgjengelige metoder for installasjon av programvare på blad-PCer
 - ❑ Automatisert installasjon ved hjelp av Rapid Deployment Pack
 - ❑ Alternative installasjonsmetoder
 - ❑ Feilsøkingsadapter og grafikkfeilsøkingskort (tilbehør)
- En beskrivelse av konfigurasjonsprogramvare og -verktøy som støttes av HP CCI-løsningen
 - ❑ Operativsystemer som støttes
 - ❑ Computer Setup-verktøyet (F10)
 - ❑ ROMPaq-verktøy
 - ❑ Fjernoppgradering av ROM
 - ❑ ProLiant BL e-Class Integrated Administrator
 - ❑ HP Systems Insight Manager
 - ❑ Administrasjonsverktøy og -programmer i ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch (sammenkoblingssvitsj)

Installasjonsalternativer for blad-PC

Blad-PCer er konstruert for rask installasjon og er velegnet for uovervåket, nettverksbasert installasjon og konfigurasjon av programvare. Rapid Deployment Pack er det optimale valget for blad-PCer, og kan brukes til å konfigurere noen få eller hundrevis av blad-PCer fra et fjernmontert grafisk installasjonskonsoll som er enkelt å bruke. Det PXE-aktiverte nettverkskortet (bare første NIC) og støtte for oppstartbar USB- diskettstasjon og USB-CD-ROM-stasjoner på blad-PCen gir også mulighet for å bruke andre installasjonsmetoder.

Automatisert installasjon ved hjelp av Rapid Deployment Pack

I Rapid Deployment Pack (RDP) er det integrert to kraftige produkter: Altiris Deployment Solution (installasjonsløsning) og ProLiant Integration Module (integrasjonsmodul). RDP-konsollets grafiske grensesnitt gir intuitive dra-og-slipp-funksjoner, for eksempel skript og bilder, for installasjon av operativsystemer og programmer til mange blad-PCer samtidig. Rapid Deployment Pack har også avanserte funksjoner som kan oppdage og vise Blade PCer basert på deres fysiske plassering i stativ, kabinett og brønn. Du kan stille inn installasjonskonsollet til automatisk å installere forhåndsdefinerte konfigurasjoner på nylig installerte Blade PCer.

Hvis du vil ha mer informasjon om Rapid Deployment Pack, kan du kontakte en autorisert forhandler, Rapid Deployment-CDen som fulgte med kabinettet, eller gå til følgende webområde:
www.hp.com/servers/rdp.

Alternative installasjonsmetoder

Blad-PCer har et PXE-aktivert nettverkskort (bare første NIC) og støtter oppstartbare USB-diskettstasjoner og CD-ROM-stasjoner, samt tastatur, video og mus tilkoblet via feilsøkingsadapteren. Med disse funksjonene kan du bruke dine egne nettverksbaserte eller lokale, overvåkede installasjonsmetoder for oppstart og installasjon av programvare til blad-PCer.

Feilsøkingsadapter og grafikkfeilsøkingskort (tilleggsutstyr)

Ved hjelp av feilsøkingsadapteren og det valgfrie grafikkfeilsøkingskortet kan du foreta lokal tilstandsovervåkning og administrasjon ved at du kan koble til periferienheter direkte til en blad-PC. Med feilsøkingsadapteren og det valgfrie grafikkfeilsøkingskortet kan du gjøre følgende:

- Se blad-PC-aktivitetsmeldinger (se avsnittet “[Aktivitetsmeldinger for blad-PC](#)” i dette kapittelet.)
- Oppgradere blad-PCens ROM (Se avsnittet “[Oppgradere blad-PCens ROM](#)” i dette kapittelet.)
- Se programvareinformasjon under installasjon

Hvis du ønsker instruksjoner om hvordan du kobler til feilsøkingsadapteren og det valgfrie grafikkfeilsøkingskortet, se [Kapittel 4, “Installasjon og kabling av HP CCI-løsningen”](#).

VIKTIG: Du kan koble til periferienheter mens maskinen er på, ved hjelp av feilsøkingsadapteren hvis enhetene støtter “hotplug”-funksjon.

Funksjoner og programvare som støttes på blad-PC

Konfigurerings av blad-PCen omfatter å installere et operativsystem, programmer og optimaliserte drivere.

Ved hjelp av Rapid Deployment Pack kan du automatisk oppdage og konfigurere maskinvaren og installere optimaliserte drivere.

Operativsystemer som støttes

Blad-PCer støtter Microsoft Windows XP Professional SP1a eller senere.

Computer Setup-verktøyet (F10)

Computer Setup-verktøyet (F10) utfører konfigurasjonsaktiviteter og lar deg se konfigurasjonsinformasjon om blad-PCen. Blad-PCen leveres ferdig konfigurert, og krever ingen interaksjon med Setup-verktøyet med mindre du vil endre standardinnstillingene. Tabellen nedenfor viser menyvalgene i Computer Setup.

For å åpne Computer Setup-verktøyet (F10) installerer du det valgfrie grafikkfeilsøkingskortet og feilsøkingsadapteren sammen med et tastatur og en skjerm på blad-PCen du vil inn på, og trykker **F10**-tasten under oppstart.

For fjernkonsollbrukere kan du åpne Computer Setup-verktøyet (F10) via Integrated Administrator. Start blad-PCen på nytt via Integrated Administrator, og trykk **Esc**-tasten og deretter **0**-tasten (null). Slå opp i boken *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide* hvis du vil ha nærmere informasjon.




Du får tilgang til funksjonstastene i fjernkonsollet ved å trykke **Esc** og deretter tallene **1** til **0** for **F1** til **F10**. **F11** får du tilgang til ved å trykke **Esc** og deretter **!**, og **F12** får du tilgang til ved å trykke **Esc** og deretter **@**.


Konfigurasjonsinformasjon for blad-PCer kan også styres eksternt ved hjelp av System Software Manager (SSM). Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til følgende webområde:

www.hp.com/go/ssm

Computer Setup-verktøyet (F10)

Overskrift	Alternativ	Beskrivelse
File (Fil)	Systeminformasjon	<p>Oppføringer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produktnavn • Prosessortype/hastighet/"stepping" • Hurtigbufferstørrelse (L1/L2) • Installert minnestørrelse/-hastighet • Integrert MAC-adresse for innebygd, aktivert nettverkskort 1 • Integrert MAC-adresse for innebygd, aktivert nettverkskort 2 • System-ROM (inklusive familienavn og versjon) • Chassisserienummer • Springsnummer for aktiva • CMS-revisjon (Transmeta Code Morphing Software) • Racknavn • Kabinett navn • Kabinettmodell
	About (Om)	Viser copyright-merknad.
	Set Time and Date	Lar deg angi systemets dato og klokkeslett.
	Save to Diskette	Lagrer systemkonfigurasjonen, inklusive CMOS, i filen som heter CPQsetup.txt til en formatert 1,44-MB diskett eller en USB-stasjonsnøkkel.
	Restore from Diskette	Gjenoppretter systemkonfigurasjonen fra en diskett eller en USB-stasjonsnøkkel.
 Støtte for bestemte Computer Setup-alternativer kan variere avhengig av hvilket utstyr som er med i maskinkonfigurasjonen.		


Computer Setup-verktøyet (F10) (Fortsatt)

Overskrift	Alternativ	Beskrivelse
File (fortsatt)	Set Defaults and Exit	Gjenoppretter standardinnstillingene fra fabrikk. Dette omfatter fjerning av eventuelle opprettede passord.
	Ignore Changes and Exit	Avslutter Computer Setup uten å ta i bruk eller lagre noen endringer.
	Save Changes and Exit	Lagrer endringer i systemkonfigurasjonen og avslutter Computer Setup.
Storage	Device Configuration	<p>Fører opp alle installerte BIOS-kontrollerte lagringsenheter.</p> <p>Når en enhet er valgt, vises det detaljert informasjon og alternativer.</p> <p>Transfer Mode (kun IDE-enheter)</p> <p>Angir aktiv dataoverføringsmodus. Alternativene (avhengig av enhetenes muligheter) er PIO 0, Max PIO, Enhanced DMA, Ultra DMA 0 og Max UDMA.</p> <p>Translation Mode (kun IDE-disker)</p> <p>Lar deg velge oversettelsesmodusen som skal brukes for enheten. Dette gjør at BIOS får tilgang til disk som er partisjonert og formatert på andre systemer, og kan være nødvendig for brukere med eldre versjoner av UNIX (f.eks., SCO UNIX versjon 3.2). Alternativene er Bit-Shift, LBA Assisted, User og None.</p> <p> FORSIKTIG! Vanligvis bør du ikke forandre den oversettelsesmodus som velges automatisk av BIOS. Hvis den valgte oversettelsesmodus ikke er kompatibel med den oversettelsesmodus som var aktiv da disken ble partisjonert og formatert, vil dataene på disken bli utilgjengelige.</p>






Støtte for bestemte Computer Setup-alternativer kan variere avhengig av hvilket utstyr som er med i maskinkonfigurasjonen.




Computer Setup-verktøyet (F10) (Fortsatt)

Overskrift	Alternativ	Beskrivelse
Storage (fortsatt)	Device Configuration (fortsatt)	<p>Translation Parameters (bare IDE-disker)</p> <p>Her kan du angi de parameterne (logiske sylindere, hoder og sektorer per spor) som brukes av BIOS til å oversette anmodninger om disk-I/U (fra operativsystemet eller et program) til begreper som harddisken kan godta. Antall logiske sylindere må ikke overskride 1024. Antall hoder må ikke overskride 256. Antall sektorer per spor må ikke overskride 63. Disse feltene kan bare vises og forandres når oversettelsesmodus er satt til User.</p> <p>Multisector Transfers (kun IDE-disker)</p> <p>Angir hvor mange sektorer som overføres per multisektor PIO-operasjon. Alternativene (avhengig av enhetenes muligheter) er Disabled, 8 og 16.</p>
	Storage Options	<p>Removable Media Boot</p> <p>Aktiverer/deaktiverer evnen til å starte systemet fra uttagbare medier.</p> <p>Primary IDE Controller</p> <p>Lar deg aktivere eller sperre den primære IDE-kontrolleren. Denne funksjonen støttes kun på enkelte modeller.</p> <p>BIOS IDE DMA Transfers</p> <p>Gjør at du kan kontrollere hvordan BIOS behandler disk-I/U-forespørsler. Når "Enable" (Aktiver) er valgt, vil BIOS behandle alle I/U-forespørsler med DMA-dataoverføringer. Når "Disable" (Deaktiver) er valgt, vil BIOS behandle alle I/U-forespørsler med PIO-dataoverføringer.</p>
<p> Støtte for bestemte Computer Setup-alternativer kan variere avhengig av hvilket utstyr som er med i maskinkonfigurasjonen.</p>		




Computer Setup-verktøyet (F10) (Fortsatt)

Overskrift	Alternativ	Beskrivelse
Storage (fortsatt)	IDE DPS Self-Test	Lar deg utføre egentester på en IDE-harddisk som kan utføre DPS-egentester (Drive Protection System).  Dette valget vises bare når minst én av stasjonene som kan utføre IDE DPS-egentester er koblet til systemet.
	Boot Order	Lar deg angi i hvilken rekkefølge de tilkoblede periferienhetene (som f.eks. harddisk, USB-enhet eller nettverkskort) skal sjekkes for et oppstartbart operativsystembilde. Hver av enhetene på listen kan utelukkes individuelt eller tas med i betraktning som en oppstartbar operativsystemkilde.
Security	Setup Password	Lar deg etablere og aktivere et (administrator) konfigureringspassord  Hvis det er etablert et konfigureringspassord, skal det brukes for å forandre Computer Setup-alternativene, foreta en ROM-flash og gjøre endringer i visse plug and play-innstillinger under Windows.
	Systemidentifikasjoner	Lar deg angi: <ul style="list-style-type: none"> • Verdikode (identifikasjon på 18 byte) og eieretikett (identifikasjon på 80 byte som vises under POST). • Chassisserienummer eller Universal Unique Identifier (UUID)-nummer. UUID kan bare oppdateres hvis gjeldende chassisserienummer er ugyldig. (Disse ID-numrene bestemmes vanligvis i fabrikken og brukes som en unik identifikasjon av systemet.) • Lokalinnstillinger for tastaturet (f.eks. engelsk eller tysk) for inntasting av systemidentifikasjon.
 Støtte for bestemte Computer Setup-alternativer kan variere avhengig av hvilket utstyr som er med i maskinkonfigurasjonen.		


Computer Setup-verktøyet (F10) (Fortsatt)

Overskrift	Alternativ	Beskrivelse
Security (fortsatt)	Master Boot Record Security	<p>Lar deg aktivere eller deaktivere Master Boot Record (MBR)-sikkerhet.</p> <p>Når den er aktivert, avslår BIOS alle anmodninger om å skrive til MBR på gjeldende oppstartbare disk. Hver gang datamaskinen slås på eller startes på nytt, sammenligner BIOS den gjeldende oppstartbare diskens MBR med den tidligere lagrede MBR. Hvis det oppdages endringer, får du valget mellom å lagre MBR på gjeldende oppstartbare disk, gjenopprette den tidligere lagrede MBR eller deaktivere (MBR)-sikkerhet. Du må kjenne konfigurasjonspassordet, hvis det er etablert et passord.</p> <p> Du må deaktivere (MBR)-sikkerhet før du med hensikt forandrer formatering eller partisjonering av gjeldende oppstartbare disk. Flere diskverktøy (som for eksempel FDISK og FORMAT) forsøker å oppdatere MBR.</p> <p>Hvis MBR-sikkerhet er aktivert og disktilgangen betjenes av BIOS, blir anmodninger om å skrive til MBR avslått, noe som får verktøyene til å melde om feil.</p> <p>Hvis MBR-sikkerhet er aktivert og disktilgangen betjenes av operativsystemet, vil enhver forandring i MBR bli oppdaget av BIOS ved neste omstart, og det blir vist en varselmelding fra MBR-sikkerhet.</p>
	Save Master Boot Record	<p>Lagrer en sikkerhetskopi av gjeldende oppstartbare disks Master Boot Record.</p> <p> Viser kun hvis MBR-sikkerhet er aktivert.</p>
<p> Støtte for bestemte Computer Setup-alternativer kan variere avhengig av hvilket utstyr som er med i maskinkonfigurasjonen.</p>		

Computer Setup-verktøyet (F10) (Fortsatt)

Overskrift	Alternativ	Beskrivelse
Security (fortsatt)	Restore Master Boot Record	<p>Gjenoppretter sikkerhetskopien av Master Boot Record til gjeldende oppstartbare disk.</p> <p> Viser kun hvis alle følgende forhold er sanne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MBR-sikkerhet er aktivert. • Det er blitt lagret en sikkerhetskopi av MBR tidligere. • Den gjeldende oppstartbare disken er den samme disken som sikkerhetskopien av MBR var lagret fra. <p> FORSIKTIG! Gjenoppretting av en tidligere lagret MBR etter at et diskverktøy eller operativsystemet har endret MBR, kan gjøre dataene på disken utilgjengelige. Du bør gjenopprette en tidligere lagret MBR bare hvis du er helt sikker på at den gjeldende oppstartbare diskens MBR er blitt ødelagt eller er infisert med virus.</p>
	Device Security	Aktiverer/deaktiverer USB-porter.
	Serviceoppstart for nettverk	Aktiverer/deaktiverer datamaskinens evne til å starte opp fra et operativsystem som er installert på en nettverksserver (PXE).
<p> Støtte for bestemte Computer Setup-alternativer kan variere avhengig av hvilket utstyr som er med i maskinkonfigurasjonen.</p>		

Computer Setup-verktøyet (F10) (Fortsatt)

Overskrift	Alternativ	Beskrivelse
<p>Avansert*</p> <p>*Kun for avanserte brukere.</p>	Power-On Options	<p>Lar deg angi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • POST-modus (QuickBoot, FullBoot eller FullBoot med 1 til 30 dagers mellomrom). • POST-meldinger (aktivere/deaktivere). • F9-ledetekst (aktivere/deaktivere). Aktivering av denne funksjonen gjør at teksten "F9 = Boot Menu" vises under POST. Deaktivering av denne funksjonen gjør at teksten ikke vises. Men et trykk på F9-tasten vil likevel gi tilgang til skjermbildet Shortcut Boot [Order] Menu. Se Storage > Boot Order hvis du vil ha mer informasjon. • F10-ledetekst (aktivere/deaktivere). Aktivering av denne funksjonen gjør at teksten "F10 = Setup" vises under POST. Deaktivering av denne funksjonen gjør at teksten ikke vises. Men et trykk på F10-tasten vil likevel gi tilgang til Computer Setup-skjermbildet. • F12-ledetekst (aktivere/deaktivere). Aktivering av denne funksjonen gjør at teksten "F12 = Network Service Boot" vises under POST. Deaktivering av denne funksjonen gjør at teksten ikke vises. Men et trykk på F12-tasten vil likevel tvinge systemet til å forsøke en oppstart fra nettverket.
<p> Støtte for bestemte Computer Setup-alternativer kan variere avhengig av hvilket utstyr som er med i maskinkonfigurasjonen.</p>		

Computer Setup-verktøyet (F10) (Fortsatt)

Overskrift	Alternativ	Beskrivelse
<p>Avansert* (fortsatt)</p> <p>*Kun for avanserte brukere.</p>	Power-On Options (fortsatt)	<p>Lar deg angi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • POST-forsinkelse (i sekunder) (aktivere/deaktivere). Aktivering av denne funksjonen tilføyer en forsinkelse til POST-prosessen etter brukerens ønske. Denne forsinkelsen er iblant nødvendig for enkelte harddisker på PCI-kort som får farten svært langsomt opp; så langsomt at de ikke er klare til oppstart når POST er ferdig. POST-forsinkelsen gir deg også mer tid til å velge F10-tasten for å starte Computer (F10) Setup. • I/O APIC Mode (aktivere/deaktivere). Aktivering av denne funksjonen gjør at Microsoft Windows operativsystemer kjører optimalt. Denne funksjonen må deaktiveres for at visse ikke-Microsoft operativsystemer skal fungere ordentlig. • ACPI/USB Buffers @ Top of Memory (aktivere/deaktivere). Aktivering av denne funksjonen plasserer USB-minnebufferne øverst i minnet. Fordelen med dette er at noe av minnet under 1 MB blir frigjort for bruk av opsjon-ROMer. Ulempen er at den populære minnebehandleren HIMEM.SYS ikke fungerer ordentlig når det er USB-buffere øverst i minnet OG systemet har 64 MB eller mindre RAM.



Støtte for bestemte Computer Setup-alternativer kan variere avhengig av hvilket utstyr som er med i maskinkonfigurasjonen.

Computer Setup-verktøyet (F10) (Fortsatt)

Overskrift	Alternativ	Beskrivelse
Avansert* (fortsatt) *Kun for avanserte brukere.	Device Options	NIC PXE Option ROM Download (aktivere/deaktivere). BIOS inneholder et innebygd NIC-oppsjons-ROM slik at enheten kan starte opp via nettverket eller til en PXE-server. Dette brukes vanligvis for å laste ned et firmabilde til en harddisk. NIC-oppsjon-ROM tar opp minneplass under 1 MB som vanligvis kalles DCH-plass (DOS Compatibility Hole). Denne plassen er begrenset. Med dette F10-alternativet kan brukerne deaktivere nedlasting av dette innebygde NIC-oppsjon-ROM slik at det blir mer DCH-plass for flere PCI-kort som kan trenge oppsjon-ROM-plass. Standard er at NIC-oppsjon-ROM er aktivert.



Støtte for bestemte Computer Setup-alternativer kan variere avhengig av hvilket utstyr som er med i maskinkonfigurasjonen.

Gjenopprette konfigurasjonsinnstillingene

Gjenoppretting av konfigurasjonsinnstillingene krever at du først utfører kommandoen Save to Diskette (Lagre til diskett) med Computer Setup-verktøyet (F10) før gjenoppretting er nødvendig.



Det anbefales at du lagrer alle endrede konfigurasjonsinnstillinger for datamaskinen til en diskett, og tar vare på disketten for mulig bruk senere.

For å gjenopprette konfigurasjonen setter du inn disketten med den lagrede konfigurasjonen i USB-diskettstasjonen (tilkoblet via feilsøkingsadapteren) og utfører kommandoen Restore from Diskette (Gjenopprett fra diskett) med Computer Setup-verktøyet (F10).



Du må installere et grafikkfeilsøkingskort (tilleggsutstyr) på blad-PCen før du kan bruke en skjerm med feilsøkingsadapteren.

Gjenoppretting av konfigurasjonsinnstillingen kan også utføres fra operativsystemet ved hjelp av System Software Manager (SSM). Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til følgende webområde: www.hp.com/go/ssm.

Oppgradere blad-PCens ROM

Når du oppgraderer blad-PCens ROM, skriver ROMPaq over den eldre ROMen og lagrer nåværende ROM som en sikkerhets kopi, slik at du enkelt kan skifte til sikkerhetskopiversjonen av ROM. Denne funksjonen beskytter din tidligere ROM-versjon, selv om det oppstår strømbrytning mens du oppgraderer ROM.

Det er to metoder for å oppgradere ROM:

- Oppgradere blad-PCens ROM ved hjelp av ROMPaq-verktøyet
- Fjernoppgradering av ROM

Oppgradere blad-PCens ROM ved hjelp av ROMPaq-verktøyet

Bruk ROMPaq-verktøyene på blad-PCen til å oppgradere system-BIOSen.



Fremgangsmåten nedenfor gjelder også når du gjenoppretter system hvis systemet settes i Boot Block-modus (startblokkeringsmodus) på grunn av en feil ved ROM-oppgadering.



Hvis du vil ha informasjon om hvordan du lager en oppstartsstasjonsnøkkel, kan du gå til følgende webområde:
http://www.pro.compaq.com/support/reference_library/viewdocument.asp?source=338111.xml&dt=21

Slik bruker du ROMPaq-verktøyet:

1. Last ned siste versjon av system-BIOS for blad-PCen til en USB-stasjonsnøkkel. Den nyeste system-BIOS er tilgjengelig på: www.hp.com.
2. Avslutt og slå av blad-PCen. Se avsnittet “Slå av en blad-PC” i [Kapittel 4](#).
3. Ta ut blad-PCen. Se avsnittet “Ta ut en blad-PC” i [Kapittel 4](#).
4. Installer grafikkfeilsøkingskortet (tilleggsutstyr) på blad-PCen.
5. Installer blad-PCen i kabinettet.
6. Koble til feilsøkingsadapteren til blad-PCen.
7. Koble til USB-stasjonsnøkkelen med den nedlastede system-BIOSen, et tastatur, en skjerm og en mus til feilsøkingsadapteren.
8. Slå på blad-PCen for å begynne å oppgradere ROM.

Fjernoppgradering av ROM

Med Remote ROM Flash (fjernoppgradering av ROM) kan systemadministratoren sikkert oppgradere ROM fra et annet sted. Det at systemadministrator kan utføre denne oppgaven eksternt, fører til en konsekvent installasjon av og større kontroll over ROM-bildene på HP-PCene i hele nettverket. Det gir også større produktivitet og lavere eierkostnader.

Hvis du vil ha mer informasjon om fjernoppgradering av ROM, kan du gå til følgende webområde: www.hp.com/go/ssm.

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator er et sentralisert administrasjons- og overvåkingssystem for ProLiant BL e-Class-kabinettet og blad-PCene. Integrated Administrator fungerer som en kombinert terminalserver og ekstern strømkontroller, som muliggjør out-of-band, sikre, serielle konsolltilkoblinger til alle blad-PCene i kabinettet, og inneholder følgende.

- Fullstendig kommandolinjegrensesnitt (CLI) og webgrensesnitt
 - ☐ Privilegier for blad-PCer kan angis av brukerne
 - ☐ Virtuell på/av-knapp for å slå blad-PCen på eller av
 - ☐ Mer enn 100 kommandoer som kan settes inn i skript for å muliggjøre automatisert installasjon og administrasjon
- Fjernadministrasjon
 - ☐ Gir tilgang til blad-PCens serielle konsoll
 - ☐ Gir full kontroll over blad-PCens POST- (Power-On Self Test) og oppstartsprosess, inklusive Computer Setup-verktøyet (F10)
- Tilstandsovervåkning av maskinvare

Integrated Administrator overvåker og kontrollerer kabinettets vifter, temperatursensorer, strømforsyninger og status for blad-PCer.
- Frakoblet konsollbufring (når ikke tilkoblet) og aktivitetslogging
 - ☐ Konsollogging av operativsystem
 - ☐ Maskinvareaktiviteter for blad-PC og konsoll

- Sikkerhetsfunksjoner
 - ❑ Secure Shell-tilgang
 - ❑ Brukeradministrasjon for opptil 25 brukere
 - ❑ Aktivitetsgenerering for ugyldige påloggingsforsøk
 - ❑ Logging av brukerhandlinger i aktivitetslogg
 - ❑ Selektiv aktiver av alle protokoller, for eksempel Telnet
 - ❑ Out-of-band-administrasjon ved hjelp av Integrated Administrator's RS-232-konsollet
 - ❑ Secure Sockets Layer (SSL) (webgrensesnitt)
 - ❑ SSL-sertifikater som kan installeres av forbruker
- Økt tilgjengelighet
 - ❑ Integrated Administrator er et innebygd system med sin egen prosessor, minne, nettverkskort og flash-ROM.
 - ❑ Selve kabinettet er intelligent og feiltolerant, og fortsetter å fungere selv om Integrated Administrator svikter.
 - ❑ Integrated Administrator gjør det mulig å utføre tilkoblet fastvareoppdatering med kodesignering for å sikre at bare sertifiserte programvareutgaver blir installert.
- Integrering av HP Systems Insight Manager
 - ❑ HP Systems Insight Manager identifiserer Integrated Administrator som en "administrasjonsprosessor" for blad-PCen.
 - ❑ Statusen for Integrated Administrator er en del av blad-PCens status. Hvis tilstanden til Integrated Administrator blir degradert, blir alle blad-PCer som administreres av denne Integrated Administrator, vist som degradert.
 - ❑ HP Systems Insight Manager kan lese inn Integrated Administrator SNMP-traps.
 - ❑ HP Systems Insight Manager gjør at brukeren kan starte Integrated Administrator-webgrensesnittet.

Integrated Administrator-webgresesnippet gir full tilgang til og kontroll over blad-PCene og kabinettet via en nettleser, inklusive:

■ Administrasjon av konsollet

- ☐ Overvåke vifter, strømforsyninger og temperatur
- ☐ Korrekt avslutning og avslåing av kabinett og blad-PC
- ☐ Kontroll over kabinettets enhets-ID (UID)
- ☐ Grensesnitt for administrasjonsverktøy og -programmer i forbindelse med sammenkoblingssvitsjen (tilbehør)

Hvis du vil ha nærmere informasjon om administrasjonsverktøy og -programmer i forbindelse med sammenkoblingssvitsjen (tilleggsutstyr), kan du slå opp i boken *HP ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch User Guide*.

■ Administrasjon av blad-PC

- ☐ Virtuelle på/av- og enhetsidentifikasjon (UID)-knapper
- ☐ Eksternt serielt konsoll
- ☐ Generell tilstandsstatus

■ Brukeradministrasjon

- ☐ Legge til/fjerne/endre administratorer/grupper/brukere
- ☐ Dele inn blad-PCer i grupper
- ☐ To nivåer for brukertilgang til grupper

Hvis du vil ha mer informasjon, inklusive instruksjoner om oppgradering av Integrated Administrator-ROMen, kan du slå opp i boken *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide* på Dokumentasjon-CDen som følger med kabinettet.


Aktivitetsmeldinger for blad-PC

Aktivitetslisten viser de berørte komponentene og tilhørende feilmeldinger.

Tabellen nedenfor identifiserer aktivitetstypene (berørte komponenter) og tilhørende feilmeldinger.

Aktivitetsmeldinger for blad-PC

Aktivitetstype	Aktivitetsmelding
Blad-PC-miljø	
Overopphetingstilstand*	Systemoveroppheting (Sone X)
Operativsystem	
Automatisk avslutning av operativsystemet	Automatisk avslutning av operativsystemet på grunn av viftefeil Automatisk avslutning av operativsystemet på grunn av overopphetingstilstand
Kabinettmiljø	
Overopphetingstilstand	Integrated Administrator har gitt et varsel om at tilstanden dens er endret**
Viftefeil	Integrated Administrator har gitt et varsel om at tilstanden dens er endret**

 *For spesifikke temperaturer for drift, se [Tillegg F, "Spesifikasjoner"](#).

**Se i Integrated Administrator-loggen for detaljerte meldinger.

HP Systems Insight Manager (systembehandler)

VIKTIG: Du kan installere HP Systems Insight Manager ved hjelp av administrasjons-CDen som følger med kabinettet, eller laste det ned fra HPs webområde.

HP Systems Insight Manager gir deg dyptgående feil-, inventar- og konfigurasjonsbehandling av HP-serverplattformer (inklusive hundrevis av blad-PCer) fra ett enkelt konsoll. Du kan bruke HP Systems Insight Manager til å vise hver blad-PC og Integrated Administrator i hvert bladkabinett. Systemparameterne som overvåkes, beskriver statusen for alle nøkkelkomponenter i blad-PCene og kabinettet. Fordi du kan se aktivitetene som skjer på disse komponentene, kan du gripe inn straks.

Bruk instruksjonene i følgende avsnitt for å se og skrive ut aktivitetslisten fra HP Systems Insight Manager. Du kan også merke en aktivitet som er kritisk eller har en advarsel som reparert etter at den berørte komponenten er skiftet ut.

Vise aktivitetslisten

Slik viser du aktivitetslisten for oppdagingssystem:

1. I vinduet **System Lists** (**systemlister**) i HP Systems Insight Manager,
 - a. Utvid **System List** (**systemlisten**).
 - b. Utvid **Systems by Type** (**systemer etter type**).
 - c. Velg **All Systems** (**alle systemer**), **All Enclosures** (**alle kabinetter**) eller **All Clients** (**alle klienter**) for å vise listen over blad-PCer eller kabinetter.
2. Klikk på ønsket kabinett eller klient på listen som vises.
3. Klikk på kategorien **Events** (**aktiviteter**) på siden som nettopp ble vist.
4. Klikk på en aktivitet for å se detaljer om aktiviteten.

Skrive ut aktivitetslisten

Hvis du vil skrive ut listen over aktiviteter, klikker du på knappen **Print (Skriv ut)** nederst i høyre hjørne av aktivitetssiden.

Slik skriver du ut detaljene om en enkelt aktivitet:

1. Klikk på aktiviteten.
2. Bla nedover på siden, og klikk på **View Printable Details (vis detaljer som kan skrives ut)**.
3. Når den nye siden åpnes, velger du **Fil/Skriv ut** i nettleseren.

Administrasjonsverktøy og -programmer i ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch (sammenkoblingssvitsj)

Sammenkoblingssvitsjen tilbyr et stort utvalg out-of-band og in-band konfigurasjons- og administrasjonsfunksjoner. Sammenkoblingssvitsjen inneholder en standardkonfigurasjon for umiddelbar drift.

Konfigurasjon og administrasjon blir støttet på alle de fire RJ-45 Gigabit Ethernet oppkoblingskontakterne på sammenkoblingssvitsjen, samt på administrasjons- og seriekonsollkontaktene på Integrated Administrator. Følgende grensesnitt støttes:

- HTTP-basert via nettleser
 - ☐ Komplette administrasjonsgrensesnitt
 - ☐ Støttes på alle vanlige nettlesere
 - ☐ Inneholder grafiske fremstillinger av sammenkoblingssvitsjen
 - ☐ Tilgang via alle Gigabit Ethernet-oppkoblingskontakter og Integrated Administrator-administrasjonskontakten
- Menystyrt konsoll med lokal tilgang og tilgang via Telnet
 - ☐ Komplette administrasjonsgrensesnitt
 - ☐ Tilgang lokale via Integrated Administrator-konsollkontakten eller eksternt via Telnet

- Støtte for SNMP-agent for styring, konfigurering og overvåking av sammenkoblingssvitsjen ved hjelp av generell SNMP-behandling med en MIB-kompilator
 - Støtte for SNMP V1 (RFC 1157) og RMON V1 (RFC 1757; grupper 1 Statistikk, 2 Historikk, 3 Alarm og 9 aktivitet)
 - Skriptfunksjoner er tilgjengelige via et SNMP-skriptverktøy
 - Tilgang via alle RJ-45 Gigabit Ethernet-oppkoblingskontakter og Integrated Administrator-administrasjonskontakten

Sammenkoblingssvitsjen har også flere konfigurasjons- og administrasjonsfunksjoner, blant annet:

- Konfigurering og gjenoppretting av sammenkoblingssvitsj via TFTP-server
 - Last opp til og last ned fra en TFTP-server en kopi av sammenkoblingssvitsjkonfigurasjonen
 - Muliggjør rask installasjon av flere sammenkoblingssvitsjer med lignende konfigurasjon
 - Gir funksjoner for sikkerhetskopiering og gjenoppretting
- Støtte for kontaktspeiling for feilsøking i nettverk

Overvåke nettverkstrafikk på en sammenkoblingssvitsjkontakt ved å speile en kopi av dataene til en annen kontakt (speil)
- Lysdioder for tilkoblingshastighet og aktivitet på hver Gigabit Ethernet oppkoblingskontakt
- Brukernavn og passord på flere nivåer for alle administrasjonsgrensesnitt
 - Mulighet for å gjenopprette fra mistede passord på administrasjonsnivå
 - Tidsutkoblingsperiode på Telnet- og konsolløkker som kan konfigureres

Merknader om samsvar med bestemmelser

Identifikasjonsnumre tildelt av reguleringsmyndigheter

Produktet er tildelt et unikt serienummer til bruk ved identifisering og godkjenning i forbindelse med offentlige reguleringer og bestemmelser. Dette serienummeret finnes på etiketten med produktnavnet, sammen med alle påkrevde godkjenningsmerker og tilhørende informasjon. Ved forespørsler om samsvarsinformasjon må dette nummeret oppgis som referanse. Dette serienummeret må ikke forveksles med produktets markedsføringsnavn eller modellnummer.

Erklæring fra Federal Communications Commission (USA)

Part 15 i FCCs (Federal Communications Commission) regler og forskrifter har fastsatt grenser for utslipp av radiofrekvens (RF) for å sørge for et spekter av radiofrekvenser som er fritt for interferens. Mange elektroniske enheter, inklusive datamaskiner, genererer RF-energi som følge av deres beregnede funksjon, og omfattes derfor av disse reglene. Disse reglene deler datamaskiner og tilhørende periferienheter inn i to klasser, A og B, avhengig av installasjonen de er beregnet på. Klasse A-enheter er enheter som kan forventes å bli installert i en bedrift eller et kommersielt miljø. Klasse B-enheter er enheter som kan forventes å bli installert i et bomiljø (for eksempel personlig datamaskin). FCC krever at enheter i begge klasser bærer en etikett som angir den mulige interferensen fra enheten, samt ekstra driftsinstruksjoner for brukeren.

Klassifiseringsetiketten på enheten viser utstyrets klassifisering (A eller B). Klasse B-enheter har en FCC-logo eller FCC-ID på etiketten. Klasse A-enheter har ikke en FCC-logo eller FCC-ID på etiketten. Når enhetens Klasse er fastsatt, vennligst slå opp på den tilhørende erklæringen i de følgende avsnittene.

Utstyr i Klasse A

Dette utstyret er testet og funnet å overholde grensene for digitalt utstyr i Klasse A, i samsvar med del 15 av FCC-reglene. Disse grensene er utformet for å gi fornuftig beskyttelse mot skadelige forstyrrelser når utstyret brukes i et kommersielt miljø. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og brukes i samsvar med anvisningene, kan det føre til skadelige forstyrrelser for radiokommunikasjon. Bruk av dette utstyret i et boligområde vil sannsynligvis forårsake skadelige forstyrrelser, og i så fall må brukeren rette opp forstyrrelsene for egen kostnad.

Utstyr i Klasse B

Dette utstyret er testet og funnet å overholde grensene for digitalt utstyr i klasse B, i samsvar med del 15 av FCC-reglene. Disse grensene er utformet for å gi fornuftig beskyttelse mot skadelige forstyrrelser ved installasjon i et hjem. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og brukes i samsvar med anvisningene, kan det føre til skadelige forstyrrelser for radiokommunikasjon. Det er imidlertid ingen garanti for at forstyrrelser ikke vil skje i en bestemt installasjon. Hvis dette utstyret forårsaker skadelige forstyrrelser for radio- eller fjernsynsmottak, noe som kan fastsettes ved å skru det av og på, oppfordres brukeren til å prøve å rette opp forstyrrelsene ved et eller flere av tiltakene nedenfor:

- Flytt eller endre retning på mottakerantennen.
- Øk avstanden mellom utstyret og mottakeren.
- Kople utstyret til en kontakt i en annen krets enn den mottakeren er koplet til.
- Kontakt forhandleren eller en erfaren radio/TV-tekniker for hjelp.

Samsvarserklæring for produkter merket med FCC-logo (Bare USA)

Denne enheten er i samsvar med Part 15 i FCC-reglene. Følgende to betingelser gjelder for bruken av den: (1) denne innretningen må ikke forårsake skadelig interferens, og (2) denne innretningen må akseptere enhver interferens den mottar, også interferens som kan forårsake uønsket funksjon.

Ved spørsmål om produktet, kontakt oss via post eller telefon:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000
- 1-800-652-6672 (1-800-652-6672) (Samtaler kan bli tatt opp eller overvåket med sikte på kontinuerlig kvalitetsforbedring.)

Ved spørsmål om denne FCC-erklæringen, kontakt oss via post eller telefon:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000
- 281-514-3333

For å identifisere dette produktet, viser du til dele-, serie- eller modellnummeret på produktet.

Endringer

FCC krever at brukeren varsles om at endringer eller modifikasjoner som gjøres på dette utstyret, som ikke er uttrykkelig godkjent av Hewlett Packard Company, kan føre til at brukerens rett til å bruke utstyret blir ugyldig.

Kabler

Tilkoblinger til denne enheten må gjøres med skjermede kabler med RFI/EMI-kontakthylser for å sikre overholdelse av FCCs regler og forskrifter.

Canadian Notice (Avis Canadien)

Class A Equipment

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Class B Equipment

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Samsvarserklæring for mus

Denne enheten er i samsvar med Part 15 i FCC-reglene. Følgende to betingelser gjelder for bruken av den: (1) denne innretningen må ikke forårsake skadelig interferens, og (2) denne innretningen må akseptere enhver interferens den mottar, også interferens som kan forårsake uønsket funksjon.

Merknad for den europeiske union

Produkter med CE-merking overholder kravene i både EMC-direktivet (89/336/EØF) og Lavspenningsdirektivet (73/23/EØF) fra Kommisjonen i De europeiske fellesskaper.

Overholdelse av disse direktivene medfører samsvar med følgende europeiske normer (de tilsvarende internasjonale standardene er angitt i parentes)

- EN55022 (CISPR 22) – Elektromagnetiske forstyrrelser
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) – Elektromagnetisk immunitet
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) – Oversvingninger i nettleddingen
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) – Flimmer i nettleddingen
- EN60950 (IEC950) – Produktsikkerhet

For Japan

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

For Korea

Utstyr i Klasse A

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Utstyr i Klasse B

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

For Taiwan

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Laserutstyr

Alle systemer som er utstyrt med laserprodukter, overholder relevante sikkerhetsstandarder, inkludert IEC (International Electrotechnical Commission) 825. Spesielt med hensyn til laseren overholder utstyret de ytelsesstandarder som er fastsatt av reguleringsmyndighetene for laserprodukter i klasse 1. Produktet avgir ikke skadelig lys; strålen er fullstendig innelukket under alle kundens bruks- og vedlikeholdsoperasjoner.

Sikkerhetsadvarsler for laser



ADVARSEL: Slik kan du redusere risikoen for å bli utsatt for farlig stråling:

- Prøv ikke å åpne kabinettet til laserutstyret. Ingen av komponentene inne i enheten kan skiftes av brukeren.
- Bruk ikke andre kontroller og foreta ikke andre justeringer eller prosedyrer med laserutstyret enn dem som er angitt i dette dokumentet.
- Kun autoriserte serviceteknikere kan reparere laserenheten.

Samsvar med CDRH-bestemmelser

I USA gjelder forskrifter som ble fastsatt av Center for Devices and Radiological Health (CDRH), en avdeling under Food and Drug Administration, for bruk av laserprodukter 2. august 1976. Disse forskriftene gjelder for laserprodukter som er produsert etter 1. august 1976. Disse kravene er obligatoriske for produkter som markedsføres i USA.

Samsvar med internasjonale bestemmelser

Alle systemer som er utstyrt med laserenheter, samsvarer med gjeldende sikkerhetsstandarder, inklusive IEC 825.

Laserproduktetikett

Følgende etikett eller tilsvarende er plassert på overflaten av laserenheten fra HP.



Denne etiketten indikerer at produktet er klassifisert som et LASERPRODUKT I KLASSE 1. Denne etiketten sitter på laserutstyret som er installert i produktet ditt.

Laserinformasjon

Funksjon	Beskrivelse
Lasertype	Halvleder GaAlAs
Bølgelengde	780 nm \pm 35 nm
Divergensvinkel	53,5 grader \pm 0,5 grader
Utgangseffekt	Mindre enn 0,2 mW eller $10\,869\text{ W m}^{-2}\text{ sr}^{-1}$
Polarisering	Sirkulær 0,25
Numerisk apparatur	0,45 tommer \pm 0,04 tommer

Merknad om batteriskifte

Datamaskinen er utstyrt med et litium mangandioksid-, vanadium pentoksid- eller alkalisk innvendig batteri eller batteripakke. Det er fare for eksplosjon risiko for personskade hvis batteriet skiftes eller behandles feil. Skifte av batteri må bare gjøres av en autorisert serviceleverandør med reservedeler som er beregnet på dette produktet. For mer informasjon om skifte av batteri eller avfallsbehandling, kontakt din autoriserte forhandler eller autoriserte serviceleverandør.



ADVARSEL: Datamaskinen inneholder en intern litium-mangandioksid-, vanadium-pentoksid- eller alkalisk batteripakke. Det kan oppstå fare for brann og brannskade hvis batteriet ikke blir behandlet på riktig måte. Slik minsker du risikoen for personskade:

- Du må ikke prøve å lade opp batteriet.
- Batteriet må ikke utsettes for temperaturer over 60 °C.
- Du må ikke demontere, knuse eller stikke hull på batteriet, de eksterne kontaktene må ikke kortsluttes, og batteriet må ikke utsettes for åpen flamme eller legges i vann.
- Batteriet må bare skiftes ut med reservebatteri som er spesifisert for dette produktet.



Batterier og akkumulatorer er spesialavfall, og skal ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Bruk det offentlige innsamlingssystemet for resirkulering eller avfallshåndtering, eller returner batteriene til HP, en autorisert HP-partner eller deres forhandlere.

Elektrostatisk utladning

For å unngå skade på systemet må du sette deg inn i forholdsreglene du må følge når du setter opp systemet eller håndterer deler. Utladning av statisk elektrisitet fra en finger eller annen leder kan skade systemkort eller andre statisksensitive enheter. Denne typen skade kan redusere enhetens levetid.

Forhindre elektrostatisk skade

Du forhindrer elektrostatisk skade ved å ta følgende forhåndsregler:

- Unngå direkte kontakt ved å transportere og lagre produkter i statisk sikre beholdere.
- Hold de elektrostatisk sensitive delene i de respektive beholderne til de ankommer de statisk frie arbeidsstasjonene.
- Plasser delene på en jordet overflate før du tar dem ut av beholderne.
- Unngå å ta på poler, ledere og kretser.
- Du må alltid være skikkelig jordet når du berører statisk sensitive komponenter eller montasjer.

Jordingsmetoder

Det finnes flere måter å skaffe jording på. Bruk en eller flere av følgende metoder når du håndterer eller installerer elektrostatisk følsomme deler:

- Bruk en håndleddsstropp som er koblet til et jordet datamaskinchassis med jordingsledning. Håndleddsstropper er fleksible stropper med minimum 1 Mohm \pm 10 prosent motstand i jordingsledningene. For å gi ordentlig jording, må du ha stroppen tett på huden.
- Bruk hælstropper, tåstropper eller skostropper ved stående arbeidsstasjoner. Bruk stropper på begge bena når du står på ledende gulv eller på gulvmatter for statisk oppløsning.
- Bruk ledende felttjenesteverktøy.
- Bruk et bærbart felttjenestesett med sammenbrettbar arbeidsmatte for statisk oppløsning.

POST-feilmeldinger (POST = Selvtest ved oppstart)

Bruk POST-feilmeldinger som hjelp ved feilsøking og når du utfører enkle diagnosefunksjoner. Tabellen nedenfor viser tallkodene og tekstmeldingene som er spesielle for blad-PCer.



Prøv de anbefalte handlingene i den rekkefølgen de står i.

POST-feilmeldinger (POST = Selvtest ved oppstart)

Kode/melding	Lysdiode tilstand	Mulig årsak	Anbefalt handling
101-Option ROM Checksum Error	Rød	Feil på blad-PCens systemkort.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tøm CMOS. 2. Oppgrader system-ROM. 3. Bytt systemkortet.
102/103-System Board Failure	Rød	Feil på blad-PCens systemkort.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tøm CMOS. 2. Bytt systemkortet.
162-System Options Not Set	Gul	CMOS ble tømt, eller feil ved batteriet for blad-PCen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Still systemtiden og datoen i Computer Setup (F10). 2. Skift RTC-batteriet i blad-PCen.
164-Memory Size Error	Gul	Ugyldig minnekonfigurasjon.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller at SODIMMen(e) er riktig installert. 2. Kontroller at riktig type SODIMM er installert. 3. Fest SODIMMen(e) på nytt. 4. Fest SODIMMen(e) på nytt. 5. Bytt systemkortet.

POST-feilmeldinger (POST = Selvtest ved oppstart) (Fortsatt)

Kode/melding	Lysdiode tilstand	Mulig årsak	Anbefalt handling
201-Memory Error	Rød	En SODIMM kan være feil festet eller er ødelagt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller at SODIMMen(e) er riktig installert. 2. Kontroller at riktig type SODIMM er installert. 3. Fest SODIMMen(e) på nytt. 4. Fest SODIMMen(e) på nytt. 5. Bytt systemkortet.
303-Keyboard Controller Error	Gul	Feil ved tastaturkontrolleren.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koble til tastaturet på nytt mens blad-PCen er slått av. 2. Bruk et annet tastatur, som du vet fungerer korrekt. 3. Skift ut blad-PCen.
304-Keyboard or System Unit Error	Gul	Feil på tastaturet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koble til tastaturet på nytt mens blad-PCen er slått av. 2. Bruk et annet tastatur, som du vet fungerer korrekt. 3. Skift ut blad-PCen.
1720-SMART Hard Drive detects imminent failure	Gul	Harddisken holder på å gå i stykker.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kjør DPS (Drive Protection System) hvis aktuelt. 2. Kjør programvareoppdateringen (www.hp.com/support). 3. Ta sikkerhetskopi av innholdet og bytt ut harddisken.
1780-Disk 0 Failure	Gul	Harddisken er skadet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kjør IDE Self-Test fra Computer Setup (F10). 2. Bytt ut harddisken.

POST-feilmeldinger (POST = Selvtest ved oppstart) (Fortsatt)

Kode/melding	Lysdiode tilstand	Mulig årsak	Anbefalt handling
1782-Disk Controller Error	Rød	Det har oppstått en kretsfeil på harddisken.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kjør IDE Self-Test fra Computer Setup (F10). 2. Bytt ut harddisken. 3. Bytt systemkortet.
1790-Disk 0 Error	Gul	Harddisken er skadet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kjør IDE Self-Test fra Computer Setup (F10). 2. Bytt ut harddisken. 3. Bytt systemkortet.
1800-Temperature Alert	Gul	Intern temperatur overstiger spesifikasjonene.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller at systemviftene fungerer som de skal, og at rommet rundt har tilstrekkelig ventilasjon. 2. Kontroller varmeuttaket fra prosessoren. 3. Bytt systemkortet.
1998-Master Boot Record Backup has been lost. Press any key to enter Setup to update the MBR Backup	Gul	Den tidligere lagrede kopien av MBR er blitt ødelagt.	Kjør Computer Setup for å oppdatere MBR-sikkerhetskopien.
Invalid Electronic Serial Number	Gul	Det elektroniske serienummeret er mistet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kjør Computer Setup. Hvis data er lastet inn/ ikke kan endres, laster du ned SP5572.EXE (SNZERO.EXE) fra www.hp.com. 2. Kjør Computer Setup, skriv inn serienummeret under Security (Sikkerhet), System-ID og lagre deretter endringene.

Feilsøking

Dette tillegget gir spesifikk informasjon om feilsøking for HP CCI-løsningen. Her kan du finne detaljer om kabinettet og om oppstarts- og driftsfeil ved blad-PCen.

For informasjon om lysdioder og brytere som er spesifikke for blade-PCer og kabinettet, se [Tillegg E, “Lysdioder og brytere”](#).



ADVARSEL: Det er en risiko for personskade eller skade på utstyret fra farlig strøm. Tilgangsdøren gir tilgang til kretser med farlig strøm. Døren må være låst under vanlig drift eller feilsøking, eller systemet må være installert på et sted med kontrollert tilgang der kun kvalifisert personell har tilgang til systemet.

Dette tillegget inneholder følgende emner:

■ Når kabinettet ikke starter

Du har fått startinstruksjoner om hva du bør prøve, og hvor du skal henvende deg for å få hjelp til de vanligste problemene som kan oppstå ved første oppstart av kabinettet.

■ Feilsøkingstrinn for kabinettet

Hvis kabinettet ikke starter etter at du har utført de første feilsøkingsprosedyrene, bruker du tabellene i dette avsnittet for å identifisere mulige årsaker til problemet, og mulige løsninger.

■ Når blad-PCen ikke starter

Du har fått startinstruksjoner om hva du bør prøve, og hvor du skal henvende deg for å få hjelp til de vanligste problemene som kan oppstå under første POST. Blad-PCen utfører denne testen automatisk hver gang du slår den på, før maskinen kan laste inn operativsystemet og begynne å kjøre programmer.

■ Feilsøkingstrinn for blad-PC

Hvis blad-PCen ikke starter etter at du har utført de første feilsøkingprosedyrene, bruker du tabellene i dette avsnittet for å identifisere mulige årsaker til problemet, og mulige løsninger.

■ Problemer etter første oppstart

Når blad-PCen har fullført POST-testen, kan det fremdeles oppstå feil, for eksempel at operativsystemet ikke kan lastes inn. Du har fått instruksjoner om hva du bør prøve og hvor du skal henvende deg for å få hjelp når det oppstår feil etter at blad-PCen har fullført POST.

Når kabinettet ikke starter

Denne delen gir systematiske instruksjoner om hva du bør prøve og hvor du bør henvende deg for å få hjelp til de vanligste problemene som kan oppstå under første oppstart av ProLiant BL e-Class-kabinettet. Hvis du har problemer som er spesifikke for blad-PCen, se i avsnittet [“Når blad-PCen ikke starter”](#) i dette tillegget.

Hvis kabinettet ikke starter:

1. Kontroller kabinettet for den normale rekkefølgen for oppstart:
 - a. Lysdioden på frontpanelet for tilstanden til kabinettet og tilstanden for bakpanelviften, lysdiode for tilstanden til Integrated Administrator og strømforsyningen skal lyse jevnt grønt.
 - b. Strømforsyningsviftene og hovedviftene starter opp.
2. Kontroller at kabinettet er koblet til en strømkontakt som virker.
3. Kontroller at strømkildene virker skikkelig, ved å kontrollere lysdioden for strøm på hver strømforsyning bak på kabinettet.

For informasjon om strømkilder for ProLiant-kabinetter, slå opp i avsnittet “Strømkilde” i *Servers Troubleshooting Guide* på Dokumentasjon-CDen som fulgte med kabinettet.

For informasjon om plassering og funksjon for alle lysdiode på kabinettet, se [Tillegg E, “Lysdioder og brytere”](#).
4. Kontroller at strømforsyningene virker skikkelig, ved å kontrollere lysdiode for feil på strømforsyningene bak på kabinettet.

5. Kontroller at kabinettet har strøm, ved å sjekke lysdiodene for strøm på baksiden av kabinettet.
6. Kontroller at viftene fungerer, ved å sjekke lysdioden for viftens tilstand på kabinettets bakpanel.
7. Kontroller at midtre veggenhet leverer strøm til kabinettet, ved å sjekke om lysdioden for kabinettets tilstand på forsiden av kabinettet lyser.
8. Hvis Integrated Administrator starter på nytt gjentatte ganger, bør du kontrollere at den ikke starter på nytt på grunn av et problem som setter i gang en Enclosure Self Recovery (ESR)-gjenoppstart.

Slå opp i følgende avsnitt i *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide* på Dokumentasjon-CDen som fulgte med kabinettet:

- ☐ “Enclosure Self Recovery”
- ☐ “System Short Circuit” for andre problemer med kontinuerlig gjenoppstart

9. Start kabinettet på nytt ved å trykke på på/av-knappen til kabinettet på viftehuset bak på kabinettet.



FORSIKTIG! Hvis du trykker på på/av-knappen til kabinettet mens kabinettet er i gang, blir kabinettet og alle blad-PCer avslått.

VIKTIG: Hvis kabinettet ikke starter på nytt, fortsetter du til “Tabell D-1: Fremgangsmåte for feilsøking av kabinettet” i dette tillegget.

10. Kontroller at kontakter og komponenter er festet skikkelig. Slå opp i avsnittet the “General Loose Connections” i *Servers Troubleshooting Guide* på Dokumentasjon-CDen som fulgte med kabinettet.

Fremgangsmåte for feilsøking av kabinettet

Hvis kabinettet ditt ikke fungerer som det skal, bruker du tabell D-1 for å finne ut hva du bør gjøre, ut fra symptomene du observerer. Begynn med spørsmål 1 og jobb deg gjennom tabellen for å smalne inn de mulige årsakene og identifisere handlinger eller løsninger.

Alt etter svarene du gir på spørsmålene i tabell D-1, blir du henvist til riktig tabell i det neste avsnittet. Denne tabellen viser mulige årsaker til problemet, mulige alternativer for å assistere i feilsøking og mulige løsninger.

Tabell D-1: Fremgangsmåte for feilsøking av kabinettet

Spørsmål	Svar
Spørsmål 1: Lyser lysdioden for strøm på begge strømforsyningene grønt hele tiden?	Hvis ja, fortsett til Spørsmål 2 i denne tabellen. Hvis nei, se tabell D-2.
Spørsmål 2: Er lysdioden for feil på begge strømforsyningene av?	Hvis ja, fortsett til Spørsmål 3 i denne tabellen. Hvis nei, se tabell D-3.
Spørsmål 3: Lyser lysdioden for strøm på kabinettet på bakpanelet grønt?	Hvis ja, fortsett til Spørsmål 4 i denne tabellen. Hvis nei, se tabell D-4.
Spørsmål 4: Er lysdioden for kabinettets tilstand på fronten av kabinettet på?	Hvis ja, fortsett til Spørsmål 5 i denne tabellen. Hvis nei, se tabell D-5.
Spørsmål 5: Viser det lokale administrasjonskonsollet informasjon når det er koblet til kabinettet?	Hvis ja, bruk informasjonen som vises til videre feilsøking. Hvis nei, se tabell D-6, eller fortsett til Spørsmål 6.
Spørsmål 6: Er lysdioden for tilstand på Integrated Administrator grønn?	Hvis ja, fortsett til Spørsmål 7 i denne tabellen. Hvis nei, se tabell D-7.
Spørsmål 7: Er lysdioden for viftetilstand grønn?	Hvis ja, og du fremdeles ikke får tilgang til det lokale konsollet, kontakter du HP eller en autorisert serviceleverandør for å få deler og service. Hvis nei, se tabell D-8.



FORSIKTIG! Hvis du trykker på på/av-knappen til kabinettet mens kabinettet er i gang, blir kabinettet og alle blad-PCer avslått.

Tabell D-2: Lyser lysdioden for strøm på begge strømforsyningene grønt hele tiden?

Svar	Mulige årsaker	Mulige løsninger
Nei, begge er av.	Strømforsyningen er ikke koblet til nettstrøm, eller nettstrøm er ikke tilgjengelig.	Kontroller alle strømledninger er koblet til strømforsyningene. Kontroller at alle strømledninger er koblet til jordede stikkontakter som virker.
Nei, én er grønn og én er av.	Den ene strømforsyningen er ikke koblet til nettstrøm, eller nettstrøm er ikke tilgjengelig.	Kontroller at strømledningen er koblet til strømforsyningen. Du har likevel nok strøm, men ingen redundans. Gå tilbake til tabell D-1. Kontroller at strømledningen er koblet til en strømkontakt som virker. Du har likevel nok strøm, men ingen redundans. Gå tilbake til tabell D-1.
Nei, begge blinker grønt.	Begge strømforsyningene er i standby-modus.	Trykk inn på/av-knappen på kabinettet på redundant-viftehuset bak på kabinettet. FORSIKTIG: Hvis du trykker på på/av-knappen til kabinettet mens kabinettet er i gang, blir kabinettet og alle blad-PCer avslått. Kontroller at kontaktene på strømforsyningene ikke er skadet. Kontroller at strømforsyningene er satt helt inn i strømforsyningsbrønnene.
Nei, én lyser jevnt grønt, og én blinker grønt.	Én strømforsyning er i standby-modus.	Kontroller at kontaktene på strømforsyningene ikke er skadet. Du har likevel nok strøm, men ingen redundans. Gå tilbake til tabell D-1. Kontroller at strømforsyningene er satt helt inn i strømforsyningsbrønnene. Du har likevel nok strøm, men ingen redundans. Gå tilbake til tabell D-1.
Ja	Hvis begge lysdiodene for strøm lyser grønt hele tiden, gå tilbake til tabell D-1.	

Tabell D-3: Er lysdioden for feil på begge strømforsyningene av?

Svar	Mulige årsaker	Mulige løsninger
Nei, én eller begge er gul(e).	Strømforsyningen er ikke koblet til nettstrøm, eller nettstrøm er ikke tilgjengelig.	Kontroller alle strømledninger er koblet til strømforsyningene. Kontroller at alle strømledninger er koblet til jordede stikkontakter som virker.
	Det har oppstått overspenning.	Kontroller strømkilden for å sørge for at riktig spenning blir levert. Kontroller at kontaktene på strømforsyningene ikke er skadet. Kontroller at strømforsyningene er satt helt inn i strømforsyningsbrønnene.
	Det har oppstått en situasjon med overtemperatur.	Sørg for at ingenting hindrer bladene på strømforsyningsviftene i å gå rundt.
	Det er en feil på minst én av strømforsyningsviftene.	Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for deler og service.
	Strømforsyningen er avslått på grunn av overspenning.	Undersøk strømforsyningen og midtre veggkontakter for eventuelle tegn på skade. Se på alle andre tilstandslysdioder for å bestemme hvilken komponent som kan forårsake overspenningen. Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for deler og service.
Nei, én eller begge blinker gult.		

Tabell D-3: Er lysdioden for feil på begge strømforsyningene av?

Svar	Mulige årsaker	Mulige løsninger
Nei, én er gul og én er av.	Det har oppstått overspenning på en strømforsyning.	Kontroller strømkilden for å sørge for at riktig spenning blir levert.
	Det har oppstått for høy temperatur på en strømforsyning.	Kontroller at kontaktene på strømforsyningen ikke er skadet.
		Kontroller at strømforsyningen er satt helt inn i strømforsyningsbrønnene.
		Sørg for at ingenting hindrer viftebladene i å gå rundt.
Nei, én blinker gult og én er av.	Det er en feil på minst én av strømforsyningsviftene.	Du har ikke lenger tilstrekkelig avkjøling. Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for deler og service.
		Undersøk strømforsyningen og midtre veggkontakter for eventuelle tegn på skade.
		Sjekk andre tilstandslysdioder for å bestemme om en annen komponent kan forårsake overspenningen.
Ja	Hvis lysdiodene for feil på begge strømforsyningene er av, gå tilbake til tabell D-1.	Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for deler og service.



FORSIKTIG! Hvis du trykker på på/av-knappen til kabinettet mens kabinettet er i gang, blir kabinettet og alle blad-PCer avslått.

Tabell D-4: Lyser lysdioden for strøm på kabinettet på bakpanelet grønt?

Svar	Mulige årsaker	Mulige løsninger
Nei, den er av.	Kabelen er ikke riktig tilkoblet mellom viftens bakveggsplate og bakveggsplaten for strøm.	Kontroller at kontaktene på viftekabelen er skikkelig festet og ikke skadet.
	Sammenkoblingsfeltet er ikke satt helt inn.	Ta ut og fest sammenkoblingsfeltet på nytt.
	Integrated Administrator-modulen er ikke skikkelig satt i.	Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for deler og service.
	Det er en feil ved bakveggsplaten for viften.	
	Kontakten på bakveggsplaten for strøm er skadet.	
	Det er feil på bakveggsplaten for strøm.	
Nei, den er gul.	Kabinettet er i standby-modus.	Trykk inn på/av-knappen for kabinettet på redundant-viftehuset bak på kabinettet. FORSIKTIG: Hvis du trykker på på/av-knappen til kabinettet mens kabinettet er i gang, blir kabinettet og alle blad-PCer avslått.
Ja, den er grønn.	Hvis strøm-lysdioden for kabinettet er grønn, gå tilbake til tabell D-1.	

Tabell D-5: Er lysdioden for kabinettets tilstand på fronten av kabinettet på?

Svar	Mulige årsaker	Mulige løsninger
Nei, den er av.	Statuskabelen for kabinettet er koblet fra midtre veggenhet eller kabinettets statusenhet.	Koble til statuskabelen for kabinettet på en sikker måte.
	Statusenheten for kabinettet eller midtre veggenhet fungerer ikke som de(n) skal.	Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for deler og service.
Ja, den er gul.	En systemkomponent er degradert, men system fungerer fortsatt.	Sjekk lokal- eller fjernkonsollet for feilmeldinger. Gå til tabell D-6.
		Kontroller systemviftene. Gå til tabell D-8.
		Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for deler og service.
Ja, den er rød.	En systemkomponent har en kritisk feil.	Sjekk lokal- eller fjernkonsollet for feilmeldinger. Gå til tabell D-6.
		Kontroller systemviftene. Gå til tabell D-8.
		Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for deler og service.
Ja, den er grønn.	Integrated Administrator har ikke oppdaget noen komponenter som er degradert eller har feil.	Sjekk lokal- eller fjernkonsollet for feilmeldinger. Gå til tabell D-6.
		Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for deler og service.

Tabell D-6: Viser det lokale administrasjonskonsollet informasjon når det er koblet til kabinettet?

Svar	Mulige årsaker	Mulige løsninger
Nei	Det lokale administrasjonskonsollet er kanskje ikke riktig tilkoblet.	Sørg for at kabelen til det lokale administrasjonskonsollet er skikkelig tilkoblet.
	Feil på Integrated Administrator-modulen.	Gå til tabell D-7.
	Integrated Administrator-fastvaren kan være skadet.	Hvis disse trinnene ikke løser problemet, bør du kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for assistanse.
Ja	Video er tilgjengelig for feilsøking. Bestem hva du skal gjøre, ved å følge med på POST-progresjons- og systemaktivitetsloggene. Slå opp på Tillegg C, "POST-feilmeldinger (POST = Selvtest ved oppstart)" for en fullstendig beskrivelse av hver POST-feilmelding.	

Tabell D-7: Er lysdioden for tilstand på Integrated Administrator grønn?

Svar	Mulige årsaker	Mulige løsninger
Nei, den er av.	Integrated Administrator starter opp.	Hvis kabinettet er slått på, venter du ett minutt mens Integrated Administrator starter opp. Hvis lysdioden for tilstand til Integrated Administrator fortsetter å være av, kontakter du HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for å få deler og service.
Nei, den er gul.	Programvaren har oppdaget en tilstand i Integrated Administrator som krever inngripen.	Trykk på nullstillingsknappen på Integrated Administrator.
		Kontroller systemviftene. Gå til tabell D-8.
		Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for deler og service.

Tabell D-7: Er lysdioden for tilstand på Integrated Administrator grønn? (Fortsatt)

Svar	Mulige årsaker	Mulige løsninger
Nei, den er rød.	En overtemperatur-tilstand ble oppdaget av sensorene på Integrated Administrator-modulen.	<p>Sørg for at rommet oppfyller kravene til temperatur og luftgjennomstrømming som beskrevet i rapporten <i>HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning</i>.</p> <p>Sørg for at systemviftene fungerer skikkelig. Gå til tabell D-8.</p>
Ja, den er grønn.	Enten Integrated Administrator-konsollkontakten eller Integrated Administrator-administrasjonskontakten er ikke skikkelig tilkoblet.	<p>Hvis du har en seriell enhet tilkoblet til Integrated Administrator, må du sørge for at den er tilkoblet med en nullmodemkabel og ikke med en "rett gjennom"-kabel. Se tabellen for kontakter på nullmodemkabelen i Kapittel 4, "Installasjon og kabling av HP CCI-løsningen".</p> <p>Sørg for at Integrated Administrator-konsollkontakten eller Integrated Administrator-administrasjonskontakten er skikkelig festet.</p> <p>Slå opp i boken <i>HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide</i> hvis du vil ha nærmere informasjon om feilsøking.</p>

Tabell D-8: Er lysdioden for viftetilstand grønn?

Svar	Mulige årsaker	Mulige løsninger
Nei, den er av.	Viftekabelen eller kontaktene er ikke skikkelig tilkoblet.	Kontroller at kontaktene på viftekabelen er skikkelig festet og ikke skadet.
	Integrated Administrator-modulen er ikke skikkelig satt i.	Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for deler og service.
Nei, den er rød.	Det er feil på minst to vifter, eller de er ikke skikkelig festet. Du har ikke lenger tilstrekkelig avkjøling.	Åpne vifterommet og se etter gule lysdioder for å bestemme hvilke vifter det er feil på. Skift alle vifter som har feil.
		Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for deler og service.
Nei, den er gul.	Det er en feil på minst én redundant vifte. Systemet ditt har fremdeles tilstrekkelig avkjøling, men er ikke lenger redundant.	Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for deler og service.
Ja, den er grønn.	Alle vifter fungerer.	Sjekk lokal- eller fjernkonsollet for feilmeldinger. Gå til tabell D-6.
		Hvis disse trinnene ikke har identifisert problemet, bør du kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for assistanse.

Når blad-PCen ikke starter

Denne delen gir systematiske instruksjoner om hva du bør prøve og hvor du bør henvende deg for å få hjelp til de vanligste problemene som kan oppstå under første Power On Self-Test (POST) av en blad-PC. Blad-PCen må først utføre denne testen automatisk hver gang du slår den på, før den kan laste inn operativsystemet og begynne å kjøre programmer.

Hvis du har det samme problemet med flere blad-PCer, kan du ha et problem med kabinettet. Se avsnittet [“Når kabinettet ikke starter”](#) i dette tillegget.

Hvis blad-PCen ikke starter:

1. Hvis blad-PCen starter på nytt gjentatte ganger, må du kontrollere at den ikke starter på nytt på grunn av et problem setter i gang en Automatic System Recovery-2 (ASR-2)-gjenoppstart.

Du kan aktivere ASR-2 til å starte opp blad-PCen på nytt.

Slå opp i følgende avsnitt i boken *Servers Troubleshooting Guide* på Dokumentasjon-CDen som fulgte med kabinettet:

- ☐ “Automatic System Recovery-2”
- ☐ “System Short Circuit” for andre problemer med kontinuerlig gjenoppstart

2. Sett inn blad-PCen på nytt.

VIKTIG: Hvis blad-PCen ikke starter på nytt, fortsetter du til [“Tabell D-9: Feilsøkingstrinn for blad-PC”](#) i dette tillegget.

3. Kontroller blad-PCen for den normale oppstartsrekkefølgen:

Gjør dette ved å sjekke at lysdiodene for blad-PCens tilstand begynner å lyse jevnt grønt. For plassering og funksjon av lysdiodene for blad-PCen, se i avsnittet [“Lysdioder for blad-PC og feilsøkingsadapter”](#) i Tillegg E, [“Lysdioder og brytere”](#).

4. Sjekk skjermen (installeres til blad-PCen via feilsøkingsadapteret) for følgende meldinger som sikrer at blad-PCen oppfyller minimumskravene for maskinvare, og er slått på under normal drift:

- ☐ HP-logoen
- ☐ Minnetest
- ☐ ROM-informasjon
- ☐ Copyright-informasjon
- ☐ Initialisering av prosessor
- ☐ PXE-initialisering
- ☐ Initialisering av operativsystemet



Du må installere grafikkfeilsøkingskortet (tilleggsutstyr) på blad-PCen før du bruker en skjerm med feilsøkingsadapteren.

Hvis blad-PCen fullfører POST og forsøker å laste inn operativsystemet, går du til avsnittet [“Problemer etter første oppstart”](#) i dette tillegget.

Feilsøkingstrinn for blad-PC

Hvis blad-PCen ikke starter, eller den slår seg på, men ikke fullfører POST, svarer du på spørsmålene i tabell D-9 for å bestemme hva du bør gjøre, basert på symptomene du observerer.

Alt etter hvilke svar du gir, blir du henvist til riktig tabell i avsnittet etter. Denne tabellen viser mulige årsaker til problemet, mulige alternativer for å assistere i feilsøking og mulige løsninger.

Tabell D-9: Feilsøkingstrinn for blad-PC

Spørsmål	Handling
Spørsmål 1: Er lysdioden for strøm på blad-PCen grønn?	Hvis ja, fortsett til Spørsmål 2 i denne tabellen. Hvis nei, se tabell D-10.
Spørsmål 2: Er lysdioden for tilstand på blad-PCen grønn?	Hvis ja, fortsett til Spørsmål 3 i denne tabellen. Hvis nei, se tabell D-11.
Spørsmål 3: Lyser lysdioden for nettverkskontakt 1 eller 2 på blad-PCen?	Hvis ja, fortsett til Spørsmål 4 i denne tabellen. Hvis nei, se tabell D-12.
Spørsmål 4: Viser skjermen informasjon når den er koblet til blad-PCen via feilsøkingsadapteren?	Hvis ja, bruk POST-meldingene for videre feilsøking, eller fortsett til tabell D-14. Hvis nei, se tabell D-13.

Tabell D-10: Er lysdioden for strøm på blad-PCen grønn?

Svar	Mulige årsaker	Mulige løsninger
Nei, den er av.	Blad-PCen er ikke skikkelig satt inn. Enten blad-PCen eller brønnen til blad-PCen fungerer ikke skikkelig.	Ta ut blad-PCen og installer den på nytt. Bestem om problemet ligger i blad-PCen eller i kabinettet: <ul style="list-style-type: none"> • Ta ut blad-PCen fra kabinettet, og sett den inn i en annen brønn. Hvis lysdioden for strøm på blad-PCen tennes og lyser grønt, ligger problemet i den opprinnelige brønnen. • Hvis lysdioden for strøm på blad-PCen ikke tennes, bør du prøve å sette inn en annen blad-PC i den opprinnelige brønnen. Hvis lysdioden for strøm på den nye blad-PCen tennes, kan det være en feil på den gamle blad-PCen. • Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for reservedeler og service.
Nei, den er gul.	Blad-PCen er allerede i klar tilstand, men er ikke slått på. Det er en feil ved blad-PCen.	Trykk inn på/av-knappen på blad-PCen. Hvis blad-PCen ikke slår seg på, sjekk Integrated Administrator for brønnens status og meldinger. Skift ut blad-PCen. Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for reservedeler og service.
Ja	Hvis lysdioden for strøm på blad-PCen er grønn, gå til tabell D-11.	

Tabell D-11: Er lysdioden for tilstand på blad-PCen grønn?

Svar	Mulige årsaker	Mulige løsninger
Nei, den er av.	Blad-PCen er av.	Trykk inn på/av-knappen på blad-PCen.
	Strømforsyningene til kabinettet har sviktet, eller det er en feil på strømkretsen til blad-PCens systemkort.	Kontroller om strømforsyningene til kabinettet har sviktet. Hvis kabinettet rapporterer at tilstanden er god, prøver du blad-PCen i en annen brønn. Hvis feilen følger blad-PCen, skifter du ut systemkortet.
Nei, den er gul.	Det har oppstått en feil ROM-oppgradering (kontrollsum-feil), og blad-PCen har for lite gjenopprettings-ROM.	Prøv å oppgradere ROM på nytt. Hvis feilen vedvarer, kan ROM-flashbildet være skadet. Prøv å laste ned eller å bruk et annet ROM-bilde.
Nei, den er rød kontinuerlig.	Det er en feil på VRM (denne tilstanden blir rapportert av kabinettet som en VRM-feil).	Bytt systemkortet.
Nei, den blinker rødt to ganger, én gang per sekund, etterfulgt av en pause på to sekunder.	Varmebeskyttelsen på prosessoren aktivert.	Kontroller at systemviftene fungerer som de skal (se tabell D-8), og at rommet rundt har tilstrekkelig ventilasjon. I så fall, sjekk varmeuttaket for prosessoren. Skift ut systemkortet hvis tilstanden vedvarer etter at korrigerende tiltak er utført.
Nei, den blinker rødt tre ganger, én gang per sekund, etterfulgt av en pause på to sekunder.	Feil på CPU.	Bytt systemkortet.
Nei, den blinker rødt fire ganger, én gang per sekund, etterfulgt av en pause på to sekunder.	Det er feil på strømkontakten på kabinettet for blad-PCen, eller strømforsyningene til kabinettet har sviktet.	Flytt blad-PCen til en annen brønn for å se om blad-PCen fungerer som den skal. Hvis dette løser problemet, er det en feil ved kabinettets bakveggplate. Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for reservedeler og service.
	Feil på systemkortet (hot swap-kretsen).	Hvis løsningen over ikke løste problemet, bytter du systemkortet.

Tabell D-11: Er lysdioden for tilstand på blad-PCen grønn? (Fortsatt)

Svar	Mulige årsaker	Mulige løsninger
Nei, den blinker rødt fem ganger, én gang per sekund, etterfulgt av en pause på to sekunder.	SODIMM(er) er kanskje ikke skikkelig festet, det kan være feil ved SODIMM(en)e eller det kan være en feil på blad-PCens systemkort.	Kontroller om det finnes noe minne. Hvis det gjør det, prøv å feste minnet på nytt og starte maskinen på nytt. Hvis feilen vedvarer, bør du prøve å skifte ut minnet. Skift systemkortet hvis det nye minnet produserer samme feilresultat.
Nei, den blinker rødt seks ganger, én gang per sekund, etterfulgt av en pause på to sekunder.	Det er en feil på grafikkfeilsøkingskortet (tilbehør) eller systemkortet på blad-PCen.	Skift ut det valgfrie grafikkfeilsøkingskortet. Hvis tilstanden vedvarer, bør du skifte ut systemkortet.
Nei, den blinker rødt sju ganger, én gang per sekund, etterfulgt av en pause på to sekunder.	Feil på blad-PCens systemkort.	Bytt systemkortet.
Ja, den er grønn.	Hvis lysdioden for tilstand på blad-PCen er grønn, gå til tabell D-12.	

Tabell D-12: Lyser lysdioden for nettverkskontakt 1 eller 2 på blad-PCen?

Svar	Mulige årsaker	Mulige løsninger
Nei	Nettverkskortet er ikke koblet til en aktiv nettverkskontakt.	Koble nettverkskortet til en aktiv nettverkskontakt. Gå til tabell D-13.
Ja, den er blinker grønt.	Kontakten fungerer normalt, forbindelsen er aktiv, og data blir overført. Gå til tabell D-13.	
Ja, den er grønn.	Kontakten fungerer normalt, og forbindelsen er aktiv. Gå til tabell D-13.	

Tabell D-13: Viser skjermen informasjon når den er koblet til blad-PCen via feilsøkingsadapteren?

Svar	Mulige årsaker	Mulige løsninger
Nei	Skjermen får kanskje ikke strøm.	Sørg for at strømledningen til skjermen er koblet til, og at skjermen er slått på.
	Skjermen er kanskje ikke skikkelig tilkoblet.	Kontroller at skjermkontakten til feilsøkingsadapteren er skikkelig festet.
	Feilsøkingsadapteren er kanskje ikke skikkelig koblet til blad-PCen.	Stram til skruene for å feste feilsøkingsadapteren til blad-PCen.
	Grafikkfeilsøkingskortet (tilbehør) er kanskje ikke skikkelig festet, eller er ikke installert.	Installer eller fest på nytt grafikkfeilsøkingskortet.
	Ikke-flyktig RAM (CMOS) kan være skadet.	Tøm CMOS. Se Tillegg E, "Lysdioder og brytere" for instruksjoner om hvordan du tømmer CMOS.
	System-ROM kan være skadet.	Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for assistanse.
Ja	Video er tilgjengelig for feilsøking. Bestem hva du skal gjøre, ved å følge med på POST-progresjonen og feilmeldinger. Slå opp på Tillegg C, "POST-feilmeldinger (POST = Selvtest ved oppstart)" for en fullstendig beskrivelse av hver POST-feilmelding.	

Problemer etter første oppstart

Når blad-PCen har fullført POST-testen, kan det fremdeles oppstå feil, for eksempel at operativsystemet ikke kan lastes inn. Bruk tabell D-14 for å feilsøke installasjonsproblemer med blad-PCen som oppstår etter første oppstart.

Tabell D-14: Problemer etter første oppstart

Problem	Mulig årsak	Mulig løsning
Du kan ikke installere operativsystemet.	Du får ikke tilgang til nettverket.	Kontroller at lysdioden for nettverkskorttilkobling på forsiden av blad-PCen er grønn eller blinker grønt. Hvis ikke, sjekk nettverkstilkoblingene bak på systemet.
	Du får ikke tilgang til PXE-skrivebordet.	Kontroller at du er koblet til nettverket via nettverkskort 1 (PXE er aktivert som standard), og at lysdioden for tilkobling er grønn eller blinker grønt.
Du kan ikke starte opp et installert operativsystem.	IPL-oppstartsrekkefølgen er feil.	Gå inn i Computer Setup og endre IPL-oppstartsrekkefølgen (IPL device boot order).
	Harddisken er skadet.	Se etter meldinger for å bestemme om det er feil på en harddisk. Kontakt HP eller nærmeste autoriserte serviceleverandør for reservedeler og service.
	Operativsystembildet er skadet.	Se etter feilmeldinger for å bestemme om operativsystembildet er skadet. Installer operativsystemet på nytt.

Du finner informasjon om oppgraderinger av service og brukerstøtte ved å gå til følgende webområde:
www.hp.com/go/bizsupport

Lysdioder og brytere

Lysdioder

HP CCI-løsningen har lysdioder på følgende områder:

- Lysdioder på kabinettets frontpanel
- Lysdioder på kabinettets bakpanel med sammenkoblingssvitsj
- Lysdioder på kabinettets bakpanel med RJ-45-koblingspanel
- Lysdioder for tilstand til vifte
- Lysdioder blad-PC og feilsøkingsadapter

Lysdioder på kabinettets frontpanel

Bruk figuren og tabellen nedenfor for å bestemme plasseringen og funksjonen til statuslysdiodene for kabinettet på frontpanelet på ProLiant BL e-Class-bladkabinettet.



lysdioder på kabinettets frontpanel

Lysdioder på kabinettets frontpanel

Punkt	Lysdiode	Status	Beskrivelse
❶	Kabinettets enhets-ID (UID)	Av =	Av
		Blå =	Identifikasjon til enheten
❷	Kabinettets tilstand	Av =	Kabinett av, og tilstand god
		Grønn =	Kabinett på, og tilstand god
		Gul =	Kabinett redusert: Feil på mindre viktig komponent
		Rød =	Kritisk feil ved kabinett: Umiddelbartilsyn nødvendig, kabinett i fare for nedetid

Lysdioder på kabinettets bakpanel

Bruk figurene og tabellene nedenfor for å bestemme plasseringen og funksjonen til status-lysdiode for kabinettet på frontpanelet til ProLiant BL e-Class-bladkabinettet. Lysdiodene på kabinettets bakpanel gir følgende informasjon:

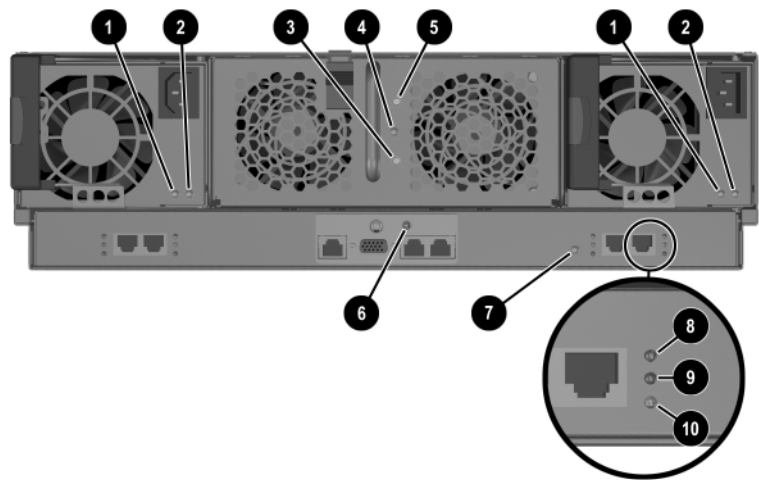
- Kabinettets status
- Status for strømforsyning
- Status for Integrated Administrator

Lysdioder på kabinettets bakpanel med sammenkoblingssvitsj

Lysdioder for ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch (sammenkoblingssvitsj) gir følgende informasjon:

- Tilstand for sammenkoblingssvitsj
- Kontakthastighet
- Forbindelse/aktivitet

Bruk figuren og tabellen nedenfor for å bestemme plasseringen og funksjonen til lysdiodene på bakpanelet når sammenkoblingssvitsjen er installert.



Lysdioder på bakpanelet med sammenkoblingssvitsj

Lysdioder på bakpanelet med sammenkoblingssvitsj

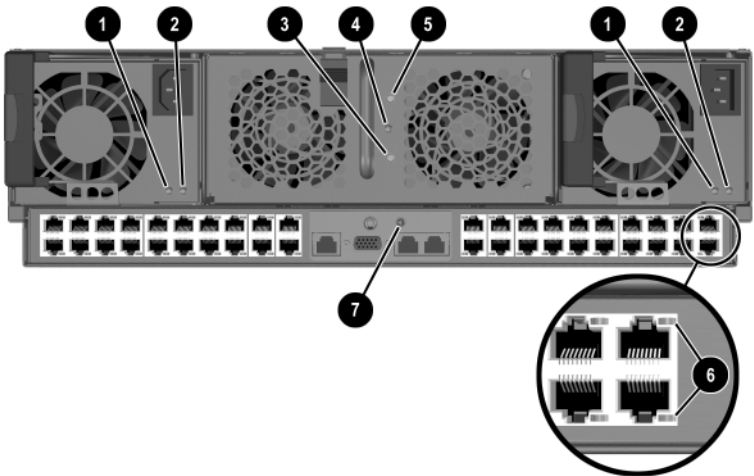
Punkt	Lysdiode	Status	Beskrivelse
❶	Strømforsyning forsyne strøm	Av =	Ingen strøm til systemet
		Blinker grønt =	Standby, strøm finnes
		Grønn =	Systemstrøm slått på
❷	Feil ved strømforsyning	Av =	Strømforsyning OK
		Gul =	Ingen vekselstrøm eller overspenning eller overtemperatur
		Blinkende gul =	Strømgrense
❸	Strøm til kabinettet	Av =	Ingen strøm til kabinettet
		Gul =	Kabinettet slås av; strøm tilgjengelig, dvale
		Grønn =	Kabinettstrøm på

Lysdioder på bakpanelet med sammenkoblingssvitsj (*Fortsatt*)

Punkt	Lysdiode	Status	Beskrivelse
④	Tilstand for vifte	Av =	Kabinett av, viftens tilstand god
		Grønn =	Kabinett på, viftens tilstand god
		Gul =	Viftesystem redusert
		Rød =	Kritisk tilstand for viftesystem
⑤	Kabinettets UID	Av =	Av
		Blå =	Identifikasjon til enheten
⑥	Tilstand for Integrated Administrator	Av =	Kabinett av, tilstanden for Integrated Administrators er god
		Grønn =	Kabinett på, tilstanden til Integrated Administrator er god
		Gul =	Kritisk tilstand for Integrated Administrator
⑦	Tilstand for sammenkoblingssvitsj	Grønn =	Tilstand for sammenkoblingssvitsj god
		Gul =	Tilstand redusert for sammenkoblingssvitsj
		Rød =	Kritisk tilstand for sammenkoblingssvitsj
		Av =	Svitsj starter opp/Ingen strøm
⑧	Reservert		
⑨	Forbindelse/aktivitet	Grønn =	Nettverksforbindelse
		Blinkende grønn =	Nettverksaktivitet
		Gul =	Port deaktivert
		Av =	Ingen nettverksforbindelse
⑩	Kontaktens hastighet	Grønn =	1000
		Gul =	100
		Av =	10

Lysdioder på kabinettets bakpanel med RJ-45-koblingspanel

Lysdiodene for RJ-45-koblingspanelet gir statusinformasjon for hvert nettverkskort i hver blad-PC som er installert i kabinettet. Bruk figuren og tabellen nedenfor for å bestemme plasseringen og funksjonen til lysdioden på bakpanelet når RJ-45-koblingspanelet er installert.



Lysdioder på bakpanelet med RJ-45-koblingspanel

Lysdioder på bakpanelet med RJ-45-koblingspanel

Punkt	Lysdiode	Status	Beskrivelse
❶	Strømforsyning forsyne strøm	Av =	Ingen strøm til systemet
		Blinker grønt =	Standby, strøm finnes
		Grønn =	Systemstrøm slått på
❷	Feil ved strømforsyning	Av =	Strømforsyning OK
		Gul =	Ingen vekselstrøm eller overspenning eller overtemperatur
		Blinkende gul =	Strømgrense

Lysdioder på bakpanelet med RJ-45-koblingspanel (Fortsatt)

Punkt	Lysdiode	Status	Beskrivelse
③	Strøm til kabinettet	Av =	Ingen strøm til kabinettet
		Gul =	Kabinettet slås av; strøm tilgjengelig, dvale
		Grønn =	Kabinettstrøm på
④	Tilstand for vifte	Av =	Kabinett av, viftens tilstand god
		Grønn =	Kabinett på, viftens tilstand god
		Gul =	Viftesystem redusert
		Rød =	Kritisk tilstand for viftesystem
⑤	Kabinettets UID	Av =	Av
		Blå =	Identifikasjon til enheten
⑥	RJ-45-tilkoblingsaktivitet	På =	Nettverksforbindelse
		Av =	Ingen nettverksforbindelse
		Blinker =	Nettverksaktivitet
⑦	Tilstand for Integrated Administrator	Av =	Kabinett av, tilstanden for Integrated Administrator er god
		Grønn =	Kabinett på, tilstanden til Integrated Administrator er god
		Gul =	Kritisk tilstand for Integrated Administrator

Lysdioder for tilstand for vifte

Bruk figuren og tabellen nedenfor for å bestemme plassering og funksjon til lysdiodene for viftetilstanden.



Lysdioder for tilstand til hotplug-vifte

Lysdioder for tilstand til hotplug-vifte

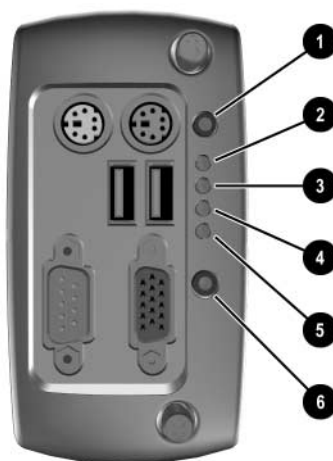
Punkt	Lysdiode	Status
①	Vifte 1	Grønn = Normal Gul = Feil
②	Vifte 2	
③	Vifte 3	
④	Vifte 4	

Lysdioder for blad-PC og feilsøkingsadapter

Lysdiodene for blad-PCen og feilsøkingsadapteret har samme plassering og funksjon. Bruk figurene og tabellen nedenfor for å bestemme plassering og funksjon for lysdiodene.



Lysdioder for blad-PC



Lysdioder for feilsøkingsadapter

Lysdioder for blad-PC og feilsøkingsadapter

Punkt	Lysdiode	Status	Beskrivelse
❶	Enhetsidentifikasjon	Av =	Av
		Blå =	Identifikasjon av blad-PC
		Blå (blinkende) =	Fjerntilgang pågår
❷	Tilstand	Av =	Blad-PC av
		Grønn =	Blad-PC på og tilstand god
		Gul =	Blad-PC redusert, eller strøm på hindret av Integrated Administrator
		Rød =	Kritisk tilstand for blad-PC
		Rød (blinkende) =	Kritisk tilstand for blad-PC (se tabell D-11 i Tillegg D, "Feilsøking")
❸	Nettverkskort 1	Av =	Ingen tilkobling
		Grønn =	Koblet til nettverk
		Blinker grønt =	Tilkoblet og aktivitet på nettverket
❹	Nettverkskort 2	Av =	Ingen tilkobling
		Grønn =	Koblet til nettverk
		Blinker grønt =	Tilkoblet og aktivitet på nettverket
❺	Aktivitet i stasjonen	Av =	Ingen aktivitet i stasjonen
		Blinker grønt =	Aktivitet i stasjonen
❻	Strømforsyning	Av =	Ingen nettstrøm til kabinett eller blad-PC
		Gul =	Kabinett på, og tilstand god
		Grønn =	Blad-PC er slått på

Brytere

HP CCI-løsningen har brytere på følgende områder:

- Frontpanel
- Bakpanel

Frontpanel

Bruk figuren og tabellen nedenfor for å bestemme plasseringen og funksjonen til bryterne på frontpanelet på kabinettet og blad-PCen.



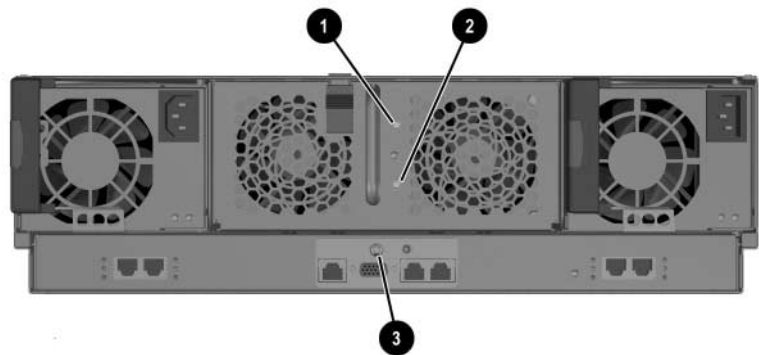
Knapper på kabinettets og blad-PCens frontpanel

Knapper på kabinettets frontpanel

Punkt	Beskrivelse	Funksjon
❶	UID-knapp for blad-PC	Aktiverer UID-lysdioden for enkel identifisering av blad-PC
❷	UID-knapp for kabinettet	Aktiverer UID-lysdioden for enkel identifisering av kabinettet
❸	På/av-knapp for blad-PC	Slår på eller av en blad-PC; hold inne i fire sekunder for å utføre en nødavslutning

Bakpanel

Bruk figuren og tabellen nedenfor for å bestemme plasseringen og funksjonen til knappene på kabinettets bakpanel.



Knapper på kabinettets bakpanel

Knapper på kabinettets bakpanel

Punkt	Beskrivelse	På/av-funksjon
❶	UID-knapp for kabinettet	Aktiverer UID-lysdioden for enkel identifisering av kabinettet
❷	På/av-knapp til kabinettet	Slår kabinettet og alle blad-PCene på eller av
❸	Nullstillingsknapp for Integrated Administrator	Starter Integrated Administrator på nytt



På/av-knappen til kabinettet og UID-knappen er innfelt. Et verktøy som ikke er av metall, for eksempel en blyant, kan være nødvendig for å trykke inn disse knappene.

CMOS

Trykk på CMOS-knappen (merket SW50) på blad-PCens systemkort i 2 sekunder for å tømme CMOS.

Spesifikasjoner

Dette tillegget inneholder drifts- og ytelsesspesifikasjoner for følgende komponenter i HP CCI-løsningen:


- Bladkabinett
- Blad-PC
- Hotplug-strømforsyning

Bladkabinett

Drifts- og ytelsesspesifikasjoner for kabinett


Mål		
Høyde	13,34 cm	5,25 tommer
Dybde	68,58 cm	27 tommer
Bredde	48,26 cm	19 tommer
Vekt med sammenkoblingsskuff		
Ingen blad-PCer	26,76 kg	59 lb
20 blad-PCer	46,7 kg	103 lb
Inngangskrav		
Klassifisert inngangsspenning	100 til 127 V vekselstrøm	200 til 240 V vekselstrøm
Klassifisert inngangsfrekvens	47 til 63 Hz	
Klassifisert inngangsstrøm	8,5 A ved 120 V vekselstrøm	4,3 A ved 240 V vekselstrøm
Klassifisert inngangseffekt	1000 W	

Drifts- og ytelsesspesifikasjoner for kabinett

BTU per time	3416	
Temperaturområde		
Ved drift (se merknad)	10° til 35 °C	50° til 95 °F
Ikke i drift (se merknad)	–30° til 60 °C	–22° til 140 °F
Relativ fuktighet (ikke-kondenserende)		
Ved drift (se merknad)	10% til 90%	
Ikke i drift (se merknad)	5% til 95%	
	Driftstemperaturen har en reduksjon ved høyde over havet på 1 °C per 1 000 fot. Ikke direkte sollys. Maksimal fuktighet ved lagring på 95% er basert på en maksimumstemperatur på 45 °C. Minimumstrykk for lagring er 70 KPa.	

Blad-PC

Drifts- og ytelsesspesifikasjoner for blad-PC

Mål		
Høyde	11,94 cm	4,7 tommer
Dybde	39,37 cm	15,5 tommer
Bredde	2,03 cm	0,8 tomme
Vekt (maks.)	1,0 kg	2,2 lb
Temperaturområde		
Ved drift (se merknad)	10° til 35 °C	50° til 95 °F
Ikke i drift (se merknad)	–30° til 60 °C	–22° til 140 °F
Relativ fuktighet (ikke-kondenserende)		
Ved drift (se merknad)	10 % til 90 %	
Ikke i drift (se merknad)	5 % til 95 %	
 Driftstemperaturen har en reduksjon ved høyde over havet på 1 °C per 1 000 fot. Ikke direkte sollys. Maksimal fuktighet ved lagring på 95% er basert på en maksimumstemperatur på 45 °C. Minimumstrykk for lagring er 70 KPa.		

Hotplug-strømforsyning

Drifts- og ytelsesspesifikasjoner for Hotplug-strømforsyning

Mål

Høyde	9,14 cm	3,579 tommer
Dybde	28,45 cm	10,24 tommer
Bredde	11,43 cm	4,47 tommer
Vekt	2,95 kg	6,5 lbs


Spesifikasjoner for inngangsspenning

Klassifisert inngangsspenning	100 til 127 V vekselstrøm	200 til 240 V vekselstrøm
Frekvensområde	47 til 63 Hz	
Klassifisert inngangseffekt	1000 W	
Klassifisert inngangsstrøm	8,5 A ved 120 V vekselstrøm	4,3 A ved 240 V vekselstrøm
Maksimal toppeffekt	1167 W	

Spesifikasjoner for utgangsspenning

Klassifisert utgangsspenning	5,05 V, 3,33 V, 12,1 V og 5 Vaux.
Klassifisert utgangseffekt	600 W
Klassifisert utgangsstrøm	5,01 V – 0,5 A ~ 34 A 3,33 V – 0,5 A ~ 36 A 12,1 V – 0,5 A ~ 38 A 5 Vaux. – 0,2 A ~ 8 A
Maksimal toppeffekt	700 W

Drifts- og ytelsesspesifikasjoner for Hotplug-strømforsyning (Fortsatt)

Omgivelsestemperaturer		
Ved bruk	10° til 35 °C	50° til 95 °F
Oppbevaring	-30° til 60 °C	-22° til 140 °F
Relativ fuktighet (ikke-kondenserende)		
Ved bruk	10 % til 90 %	10 % til 90 %
Oppbevaring	5 % til 95 %	5 % til 95 %
Dielektrisk holdespenning		
Inngang til utgang	2000 V vekselstrøm min.	
Inngang til jord	1500 V vekselstrøm min.	
	Driftstemperaturen har en reduksjon ved høyde over havet på 1 °C per 1 000 fot. Ikke direkte sollys. Maksimal fuktighet ved lagring på 95% er basert på en maksimumstemperatur på 45 °C. Høydeminimum for lagring er 70 KPa.	

Batteri til blad-PC

Hver blad-PC har én minneenhet som trenger et batteri for å beholde lagret informasjon.

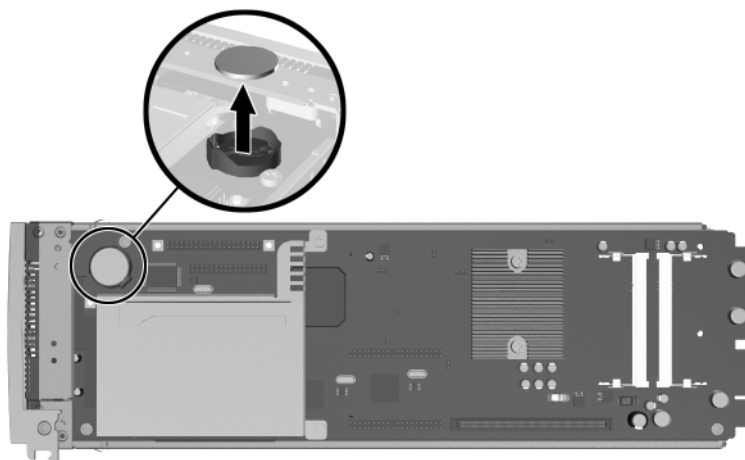
Skifte batteri til blad-PC

Når en blad-PC ikke lenger viser riktig dato og klokkeslett automatisk, er det kanskje nødvendig å skifte ut batteriet som gir strøm til sanntidsklokken. Ved normal bruk er batteriets levetid vanligvis ca. 5 til 10 år. Bruk et HP 200-mAh, litium, 3-V reservebatteri (reservedelnr. 166899-001).

Slik installerer du et nytt batteri:

1. Slå av blad-PCen. Se avsnittet [“Slå av en blad-PC”](#) i [Kapittel 4, “Installasjon og kabling av HP CCI-løsningen”](#).
2. Ta blad-PCen ut av kabinettet. Se avsnittet [“Ta ut en blad-PC”](#) i [Kapittel 4, “Installasjon og kabling av HP CCI-løsningen”](#).
3. Finn batteriholderen på blad-PCen.

4. Fjern det eksisterende batteriet.

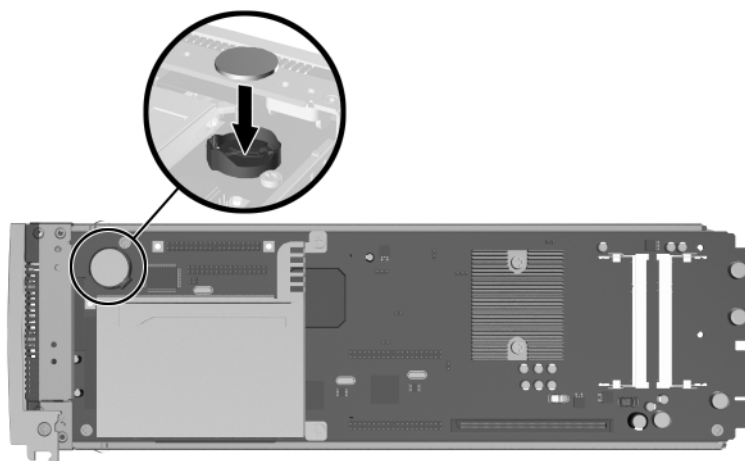


Finne og fjerne batteriet på blad-PCen



ADVARSEL: Hvis du vil se en beskrivelse av hvordan du kaster brukte batterier på riktig måte, slår du opp i avsnittet “Merknad om batteriskifte” i [Tillegg A, “Merknader om samsvar med bestemmelser”](#).

5. Installer det nye batteriet.



Installere det nye batteriet

6. Installer blad-PCen i kabinettet. Se avsnittet [“Installere en blad-PC”](#) i [Kapittel 4, “Installasjon og kabling av HP CCI-løsningen”](#).
7. Slå på blad-PCen. Se avsnittet [“Starte opp HP CCI-løsningen”](#) i [Kapittel 4, “Installasjon og kabling av HP CCI-løsningen”](#).
8. Kjør Computer Setup-verktøyet (F10) for å konfigurere blad-PCen på nytt med det nye batteriet. Se avsnittet [“Computer Setup-verktøyet \(F10\)”](#) i [Kapittel 5, “Installasjon og administrasjon”](#).

Register

A

advarsler

- definert 1–2, 1–3, 3–3
- elektrisk støt 1–2
- farlige strømkretser D–1
- flere strømkilder 1–3
- lasere, stråling A–6
- personskade D–1
- RJ-45-kontakt 1–2
- skade på utstyr D–1
- skifte batteri A–8
- stabilitet i stativer 1–3
- system 3–3
- tung vekt 1–3
- varm overflate 1–2

advarsler for skade på utstyr D–1

aktivitetsmeldinger, blad-PCer 5–18

Altiris Deployment Solution

(installasjonsløsning) 5–2

Automatic System Recovery-2 (ASR-2)

- funksjoner 2–9
- gjenoppstart D–13

B

batterier

- advarsel ved skifte A–8
- delenummer G–1
- installere G–1
- levetid G–1
- merknad om skifte A–8
- resirkulering eller avfallshåndtering A–8

skifte G–1

spesifikasjoner G–1

BIOS

Se system-ROM

Blad-PC-blindpaneler

- installert 3–6
- ta ut 4–17

Blad-PCer

- aktivitetsmeldinger 5–18
- Computer Setup-verktøyet (F10) 5–4
- feilsøking D–13
- feilsøkingssport 2–7
- feilsøkingstrinn D–14
- funksjoner 2–5
- illustrert 2–5
- innhold i leveransen 3–7
- installere 4–16
- Lysdioder 2–4, 2–6, E–8, E–9
- mål F–2
- nøddavslutning 4–20
- på/av-knapp E–10
- slå av 4–20
- slå på 4–19
- spesifikasjoner F–2
- ta ut 4–21
- UID-knapp E–10

C

Canadian Regulatory Compliance Notice (Avis Canadien) A–4

CDRH (Center for Devices
and Radiological Health),
samsvarserklæring A-6

CD-ROM-stasjon, USB-støtte 2-7

Class A equipment

Canadian compliance statement A-4

Class B equipment

Canadian compliance statement A-4

Computer Setup-verktøyet (F10)

konfigurasjon 2-8

valg på menyer 5-4

D

diskettstasjon, USB-støtte 2-7

E

elektrisk støt

advarsel 1-2

symbol 1-2

elektrostatisk utladning

forebyggende tiltak B-1

forsiktig 3-4

ESR

Se ESR (Enclosure Self Recovery)

ESR (Enclosure Self Recovery),

feilsøking D-3

etiketter på utstyret 1-2

F

FCC (Federal Communications Commission)

endringer A-3

merknad A-1

Samsvarserklæring A-3

Utstyr i Klasse A, merknad om
samsvar A-2

Utstyr i Klasse B, merknad om
samsvar A-2

Federal Communications Commission

Se FCC

feil-lysdioder E-3, E-5

feilmeldinger

Aktivitetsmeldinger

for blad-PC 5-18

POST C-1

feilsøking

etter første oppstart D-19

Feilsøkingstrinn

for blad-PC D-14

fremgangsmåte for feilsøking

av kabinettet D-4

lokalt administrasjonskonsoll D-10

lysdiode for kabinettets

tilstand D-9

lysdiode for strøm til kabinettet D-8

Lysdiode for tilstand til blad-PC D-15

lysdiode for tilstand til blad-PC D-16

Lysdiode for tilstanden

til Integrated Administrator D-10

lysdiode for viftetilstand D-12

lysdioder for hotplug-strømforsyning C-1,
D-5, D-6

lysdioder for nettverkskontakter

på blad-PC D-17

når blad-PCen ikke starter D-13

når kabinettet ikke starter D-2

oversikt D-1

video på blad-PC D-18

feilsøkingsadapter

formål 2-7

funksjoner 5-3

installere 4-24

kontakter 4-26

Lysdioder E-8, E-9

feilsøkingsfunksjoner 2-10

feilsøkingsport 2-7

Feilsøkingsverktøy 2-9, 2-10

forsiktig, definert 1-3

frekvens

klassifisert inngang, kabinett F-1
område, strømforsyning F-3
fuktighet
 Blad-PCer F-2
 kabinett F-2
funksjoner
 Blad-PCer 2-5
 feilsøking 2-10
 feilsøkingskontakt 2-7
 hotplug-strømforsyninger 2-4
 hotplug-vifter 2-4
 kabinett 2-2
 konfigurasjon og administrasjon 2-8
 lysdioder for systemtilstand 2-4
 maskinvare 2-1
 minne 2-6, 4-22
 nettverksskott 2-8
 rack-skinner 3-7
 ROM 2-7
 video 2-7

G

grafikkfeilsøkingskort 2-5,
 2-7, 4-24, 5-3

H

harddisk
 aktivitets-lysdiode 2-6, E-9
 feilmeldinger C-2
 på blad-PC 2-6
hjelp
 andre kilder 1-4
 HPs webområde 1-4
 installasjonstjeneste 3-8
 teknisk støtte, telefonnumre 1-4
hotplug-strømforsyninger
 funksjoner 2-4
 inngangskrav F-3
 innhold i leveransen 3-6
 installere 4-4

 Lysdioder 2-4, D-2
 mål F-3
 spesifikasjoner F-3
 ta ut 4-2
hotplug-vifter
 funksjoner 2-4
 innhold i leveransen 3-6
 Lysdioder 2-4,
 D-2, E-4, E-6, E-7
HP Systems Insight Manager
 aktivitetsliste 5-19
 beskrivelse 5-19
 Blad-PC-konfigurasjon 2-9

I

identifisere
 brytere E-10
 kabinett-lysdioder E-1
 kontakter på feilsøkingsadapteren 4-26
 kontakter på sammenkoblingssvitsj 4-12
 lyddioder for blad-PC E-8
 Lysdioder for feilsøkingsadapter E-8
 lysdioder for tilstand vifte E-7
 RJ-45 koblingspanelkontakter 4-13
 symboler 1-2

IML

 Se Integrated Management Log (IML)
innhold, utstyr for rack
 montering 3-5, 3-6
installasjon
 alternative metoder 3-5, 5-2
 alternativer 5-2
 Altiris Deployment Solution
 (installasjonsløsning) 5-2
 klargjøre 3-5
 ressurser 3-5
 USB-diskettstasjon,
 ikke støttet 3-5
installasjonstjeneste 3-8

installere

- batteri G-1
- Blad-PCer 4-16
- feilsøkingsadapter 4-24
- grafikkfeilsøkingskort 4-24
- hotplug-strømforsyninger 4-4
- kabinett 4-11
- rack-skiner 3-7, 4-6
- sammenkoblingsfelt 4-2
- SODIMMer 4-22
- vingeskruer 4-9
- Integrated Administrator E-11
 - beskrivelse 2-8
 - feilsøkingsfunksjon 2-10
 - funksjoner 2-3, 5-15, 5-20
 - Lysdioder D-2, E-4, E-6
- Integrated Management Log (IML) 2-10

J

- jordingsmetoder B-2
- jordingsplugger 3-3

K

kabinett

- advarsel om varmeskade
 - på utstyr 3-6
- feilsøking D-4
- feilsøkingstrinn D-4
- frontpanel, lysdioder E-1
- funksjoner 2-2
- illustrert 2-1
- inngangskrav F-1
- innhold i leveransen 3-6
- installere 4-11
- lysdioder for tilstand 2-4
- lysdioder på bakpanel D-8, E-2
- mål F-1
- nødavslutning 4-21
- på/av-knapp E-11
- rack-mal 4-4

- slå av 4-21
- slå på 4-19
- spesifikasjoner F-1
- strøm-lysdioder E-3, E-6
- UID-knapp E-10, E-11

kabler og kabling

- bunte sammen 4-15
- FCC-samsvarserklæring A-3
- nettverkskort 4-14
- null-modem 4-16
- sammenkoblingssvitsj 4-14

kjøling

- Se* hotplug-vifter

Klasse A-utstyr

- FCC-samsvarserklæring A-2

Klasse B-utstyr

- FCC-samsvarserklæring A-2

knapper

- bakpanel E-11
- blad-PC på/av E-10
- frontpanel E-10
- Integrated Administrator,
 - nullstille E-11
- kabinettets UID E-10, E-11
- strøm til kabinettet E-11
- UID for blad-PC E-10

knapper på

- bakpanelet E-11

knapper på frontpanelet E-10

kontaktens hastighet E-4

kontakter

- feilsøkingsadapter 4-26
- RJ-45 koblingspanel 4-13
- sammenkoblingssvitsj 4-12

krav

- inngang F-1, F-3
- miljø 3-1

L

laserutstyr

- merknad om samsvar med bestemmelser A-6
- produktetikett A-7
- stråling, advarsel A-6

Lysdioder

- Aktivitet i RJ-45-koblingspanel E-6
- Blad-PC E-8, E-9
- Blad-PCens tilstand 2-4, 2-6, E-9
- enhetsidentifikasjon 2-6
- feil E-3, E-5
- feilsøkingsadapter E-8, E-9
- harddiskaktivitet 2-6, E-9
- hotplug-strømforsyninger 2-4, D-2
- Integrated Administrator D-2
- kabinettets bakpanel E-2
- kabinettets frontpanel E-1
- kabinettets tilstand 2-4, D-2, E-2
- kabinettets UID E-2, E-4, E-6
- kontaktens hastighet E-4
- nettverk E-4
- Nettverksaktivitet
 - på blad-PCen 2-6
- nettverkskort 1 E-9
- nettverkskort 2 E-9
- RJ-45 koblingspanel E-5
- sammenkoblingssvitsj E-2
- strøm E-3, E-5, E-9
- strøm til kabinettet E-3, E-6
- systemtilstand 2-4
- tilstand for hotplug-vifte E-7
- Tilstand for Integrated Administrator E-4, E-6
- tilstand for intern vifte 2-4
- tilstand for sammenkoblingssvitsj E-4
- UID for blad-PC E-9
- viftetilstand 2-4, D-2, E-4, E-6

- lysdioder for enhetsidentifikasjon 2-6
- lysdioder for tilstand til ekstern vifte 2-4
- lysdioder for tilstand til eksterne komponenter 2-4

M

- måle med rack-malen for kabinettet 4-4
- maskinvarefunksjoner 2-1
- masselagring
 - Se harddiskstasjon*
- merknader om samsvar med bestemmelser
 - Canada A-4
 - Den europeiske union A-4
 - endringer A-3
 - Japan A-5
 - kabler A-3
 - Klasse A A-2
 - Klasse B A-2
 - Koreansk A-5
 - laserutstyr A-6
 - samsvarserklæring for mus A-4
 - serienummer A-1
 - Taiwan A-6
- miljø, krav 3-1
- minne
 - funksjoner 2-6, 4-22
 - installere 4-22
 - Se også SODIMM*
 - støttet hastighet 2-6
 - video 2-7

N

- nettverkskort
 - funksjoner 2-8
 - Lysdioder E-9
- nødavslutning
 - Blad-PC 4-20
 - kabinett 4-21

O

operativsystem 5–4
oppgradere ROM 5–17
optimalt miljø 3–1

P

på/av-knapp E–10, E–11
planlegge installasjonen 3–1
POST-feilmeldinger C–1
PXE-tilkobling 4–14,
5–2, 5–13, D–19

R

rack
 advarsler 3–1, 3–2
 stabilisering 3–1
 Telco, stabilitet i 3–2
 ventilasjon, forsiktighetsregel 3–2
rack-mal 3–7, 4–4
rack-skinner
 funksjoner 3–7
 innhold i leveransen 3–7
 installere 3–7, 4–6
 justere 4–6
Rapid Deployment
 Pack 2–9, 3–5, 5–2
redundans-funksjoner 2–2
RJ-45
 kontakt-advarsel 1–2
 kontakt-symbol 1–2
 plassering av kontakter 4–12
RJ-45 koblingspanel 3–8
 funksjoner 2–3
 kontakter 4–13
 Lysdioder E–5
ROM
 Se system-ROM
ROMPaq-verktøy 2–7, 2–10

S

sammenkoblingssvitsj 3–8
 administrasjonsverktøy
 og -programmer 5–17, 5–20
 funksjoner 2–2
 installere 4–2
 kabling 4–14
 kontakter 4–12
 Lysdioder E–2
samsvarserklæring for mus A–4
serienummer, samsvar med
 bestemmelser A–1
service og brukerstøtte 1–4, D–19
sikkerhetsinformasjon 1–1
skrutrekker-symbol 1–2
slå av
 Blad-PCer 4–20
 kabinett 4–21
slå på
 Blad-PCer 4–19
 kabinett 4–19
SODIMMer
 installere 4–22
 kontaktspor, plasseringer 4–22
 Se også minne
 støttes 2–6
 ta ut 4–23
spenning
 klassifisert inngang F–1, F–3
 klassifisert utgang F–3
spesifikasjoner
 Blad-PCer F–2
 hotplug-strømforsyninger F–3
 kabinett F–1
stabilisatorer 3–1
stabilitet i stativer, advarsel 1–3
statisk elektrisitet B–1
strøm

advarsel 1–3
klassifisert inngang F–1, F–3
klassifisert inngang, kabinett F–1
klassifisert inngang, strømforsyning F–3
klassifisert utgang F–3
klassifisert utgang, strømforsyning F–3
strømkilder-symbol 1–3
strømledninger, koble til 4–14
strøm-lysdioder 2–6, E–3, E–5, E–9
symbol for farlige strømkretser 1–2
symboler
 i tekst 1–3
 på utstyret 1–2
symboler for farlige forhold på utstyret 1–2
system
 advarsler 3–3
 overvåkning av tilstand 2–4
System Software Manager
 (SSM) 5–4, 5–13, 5–15
systemkort
 sikkerhet B–1
 skifte batteri G–1
system-ROM
 funksjoner 2–7
 oppgradere 5–14, 5–17

T

ta ut
 Blad-PC-blindpaneler 4–17
 Blad-PCer 4–21
 hotplug-strømforsyninger 4–2
 SODIMMer 4–23
 vingeskruer 4–9
teknisk støtte 1–4
Telco-rack, stabilitet 3–2
telefonsymbol 1–2
temperatur
 Blad-PCer F–2
 hotplug-strømforsyninger F–4

kabinett F–2

U

USB-støtte 2–7
utropstegn-symbol
 i tekst 1–3
 på utstyret 1–2
utstyr for rackmontering,
 innhold i leveranse 3–7

V

varm overflate
 advarsel 1–2
 symbol 1–2
vekt
 advarsel 1–3
 symbol 1–3
verktøy
 Automatic System Recovery-2
 (ASR-2) 2–9, D–13
 Computer Setup-verktøyet (F10) 2–8, 5–4
 Feilsøkingverktøy 2–9, 2–10
 HP Systems Insight Manager 2–9,
 2–10, 5–16, 5–19
 Integrated Administrator
 Se Integrated Administrator
 Rapid Deployment Pack 2–9, 3–5
 ROMPac-verktøy 2–7, 2–10
video
 feilsøking D–18
 funksjoner 2–7
 oppløsning 2–7
vifter
 Se hotplug-vifter
vingeskruer 4–9

W

webområder
 HP 1–4
 service D–19